جامعة مؤتة

عمادة الدراسات العليا

# المقدرة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن خلال الفترة ما بين (١٩٨٠-٢٠٠٣)

إياد خالد شلاش المجالي

إشراف

د. بشير احمد فرج العبد الرزاق

رسالة

مقدمة إلى

عمادة الدراسات العليا

استكمالا لمتطلبات الحصول على

درجة الماجستير في الاقتصاد قسم اقتصاديات المال والأعمال

جامعة مؤتة، ٢٠٠٥

## ب- المراجع الأجنبية:


**competitiveness Team ٢٠٠٣ Jordan's competitiveness Book confronting the competitiveness challenge** ministry of planning and International cooperation Jordan. National. Amman. Jordan.

**Hamilton James (١٩٩٤) Time series analysis ،Princeton University** ،USA

**AL- Homsi ،Jamal،٢٠٠٣ assessing global Competitiveness of Jordan's** Manufacturing Sector: Responding to changing and challenging ،world. center For strategic studies ،July ٢٢/ ٢٣/٢٠٠٣.

**Michaela ،porter١٩٩٠ ،Building the microeconomic Foundations of prosperity; Finding From the** microeconomic competitiveness Index Harvard University.

**Esposito ،Jouis،**(١٩٧١). **Foreign competition and domestic Industry** profitability ،Review of Economics and statistics

**Office of Economic and Demography research,** ١٩٩٩ **the Florida legislature** ،competitiveness of Florida business ،activity ،aremi model perspective ،march.

**Porter ،Michael(١٩٨٥) . Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance ،New York: The Free Press**

**The World Competitiveness Report (١٩٩٢ ،١٩٩٩). World Economic** Forum and IMD International ،Lausanne ،Switzerland.

**Larry Dwyer Head،(٢٠٠٢) Tourism and Hospitality Strategy Group** University Of Western Sydney ،Australia. Destination Competitiveness: **A** Model and Determinants**.**

**Zoubi ،Bashir ،(٢٠٠١) Competitiveness and the Successful Experiences** in Penetrating Global Markers ،Jordan ،Amman

**International Monetary Fund**: International Financial Statistics Yearbook (١٩٨٦-٢٠٠٤).

**الملحق (ب)**

**جداول متغيرات مؤشر تكلفة الوحدة والانتاجية للأردن ودول المقارنة خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)**

## الإهداء

إلى من قرت عيناي برؤيته، وقد ارتسمت على محياه علامات السرور بعد أن ركل وطأة المرض بإقدام الصبر وشيد بيديه الجميلة الناعمة قصوراً من الشجاعة والإيمان، عجزت رياح الغرب والشرق العاتية أن تهز أركانه، إلى شقيقي رامي.

وإلى من اختزلت في إهدائها الأخوي معاني الوفاء والانتماء والحنان لهالة الأخوة التي جعلتها تكبر وترسم لها الذكرى المخلصة مدناً من العشق والتقدير والاحترام بعد أن أضاءت سماءات أخوتنا بقناديل الأمل والضياء الذي جعل سرورنا غذاءً يومياً نقتات منه كلما حاصرنا النصب والوصب. وكم من أحداً قدم وأعطى وأهدى... ولكن قد كنت خيرهم جمعيا. ....إلى شقيقتي رويدا.

إلى من كبرت برؤيتهما وعظمت بسماعي لصوتيهما فأبى جسدي إلا ليقف خاشعا إجلالاً لهما، بعد أن أنارا لي الدرب بقناديل التعب والكد وسهر الليالي..... إلى أبي وأمي، وسأبقى مديناً لهما ما حييت. أهدي لهم أول ثمرة من ثمرات البحث العلمي

إياد المجالي

# الشكر والتقدير

بداية أحمد الله تعالى على نعمته التي أنعمها علي، والتي لو لهجت الألسنة أبد الدهر بشكر واحد منها ما أدت حقها، فشكرا لك ربي، وحمداً يليق بجلال وجهك وعظيم سلطانك.

أتقدم بوافر الشكر، وعظيم الامتنان، لأستاذي الدكتور بشير العبد الرزاق، الذي اشرف على هذه الرسالة، ومنحني من جهده ووقته الشيء الكثير، وأمدني بنصائحه وعلمه، والذي بدونه ما كان لهذه الدراسة أن تغدو أمراً واقعاً.

كما وأتقدم بالشكر والتقدير إلى أساتذتي أعضاء لجنة المناقشة الدكتور سعود الطيب والدكتور عبد الله الطاهر لما أبدوه من اهتمام كبير في سبيل إخراج هذه الرسالة بالشكل المطلوب، ولجهودهم الطيبة في سبيل إنارة طريقنا بالعلم والمعرفة.

كما وأتقدم بالشكر والتقدير للدكتور عبد الحكيم الشبلي من وزارة التخطيط والتعاون الدولي للمشاركة في مناقشة هذه الرسالة واهتمامه الكبير بطرح الملاحظات القيمة لإثراء هذه الرسالة.

وأخيرا، يسرني أن أسجل عميق شكري وامتناني، لزملائي طلبة الدراسات العليا في قسم اقتصاديات المال والأعمال، لما لمسته منهم من أخوة صادقة تجاهي، ولزملائي بالعمل لما حظيت به من اهتمام كبير، ومساعدة غير محدودة في إخراج هذه الرسالة إلى حيز الوجود، والى العاملين في مؤسسة الضمان الاجتماعي، والبنك المركزي الأردني، ووزارة التخطيط، ودائرة الإحصاءات العامة، والجمعية العلمية الملكية، ولكل من أمدني بيد عون أو مساعدة.

إياد المجالي

# فهرس المحتويات

**الفصل الثالث: المنهجية والتصميم**

# قائمة الجداول

# قائمة الأشكال

# قائمة الملاحق

# الملخص

## المقدرة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن

## خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)

**إياد خالد شلاش المجالي**

**جامعة مؤتة، ٢٠٠٥**

تناولت الدراسة بشكل أساسي موضوع، المقدرة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن، خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)، هادفةً إلى تحليل وتقييم البيئة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية، باستخدام نموذج (VAR) (Vector Auto regression) بأربع متغيرات (القيمة المضافة، أسعار الصرف الحقيقية، تكلفة عنصر العمل، التسهيلات الائتمانية) كما تم تطبيق اختبار ديكي فولر (Dicky-Fuller)، لمعرفة ما إذا كانت متغيرات الدراسة مستقرة مع مرور الزمن، وتم تطبيق اختبار جرينجر للسببية (Granger Causality Test) لتحديد اتجاه السببية بين المتغيرات، كذلك تم استخدام أداتين رئيسيتين للتحليل هما: تحليل مكونات التباين، ودالة الاستجابة لردة الفعل، وتبين أن النتائج تتفق مع فرضيات الدراسة. وللتأكد من مصداقية النتائج، تم إعادة ترتيب المتغيرات في نموذج (VAR)، وتبين من خلال النتائج ثبات علاقة المتغيرات مع بعضها البعض.

ولبيان المقدرة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن مع دول المقارنة. تم مقارنة مؤشر التكاليف والإنتاجية في الأردن، مع كل من (السعودية، مصر، سورية) وبينت نتائج التحليل أن قطاع الصناعات التحويلية في الأردن يتمتع بميزة تنافسية، ويظهر ذلك في القيمة المنخفضة التي حققها المؤشر، حيث جاء ترتيب الأردن في المرتبة الثانية، بعد مصر، وجاءت كل من السعودية وسورية في المرتبة الثالثة والرابعة على التوالي.

# Abstract

Competitive capacity for manufacturing. Sector in Jordan during

(١٩٨٠-٢٠٠٣)

Eyad.k.Almajale

Mu'tah University, ٢٠٠٥

This study is taken as basic competitive capacity for manufactured subject in Jordan, during the period (١٩٨٠-٢٠٠٣), aimed to analyze the environmental of manufacturing competitive and evaluate by using (VAR) model (vector auto regression) with four variables:

١- The value adds to manufacturing sector.
٢- The real exchange prices.
٣- the cost of work element.
٤- The fiduciary facilities, also they implied (dickey-fuller) test to know if the variable in this study stable with time. also they take (granger causality test) to identify causality direction between this variables also they use two basic tools for analysis variance decomposition and the response to the reaction, this show that the results suited the study .the variable in (VAR) was recorded to make sure of this result, model in which through the stability between all these variable.

To make analysis for competitive in Jordan with other countries , they use the pointer of cost and production to analyze competitive in manufactured sector in Jordan with (Saudi Arabian. egypt. syria) the results show that Jordan have a good competitive experience and take second degree after Egypt, Saudi Arabia third and lastly Syria.

# الفصل الأول

## خلفية الدراسة ومشكلتها

### ١,١_المقدمة:

حظي التوجه التصديري للسلع المصنعة باهتمام بالغ في الأدب الاقتصادي، حيث اعتبر المحرك للنمو الاقتصادي(Engine of Economic Growth) وذلك في ظل الافتراض الضمني، بأن انتعاش الصادرات يحقق مستوى أعلى للطاقة الإنتاجية، ويسمح بتحقيق وفورات الحجم الداخلية، وتبني مستوى تقني عال، فضلاً عن توفير موارد للنقد الأجنبي (قاسم، ١٩٩٧). ويرتبط نمو صادرات قطاع الصناعات التحويلية بتطور إنتاجيته بشكل يفوق مستواه في قطاع المنتجات الأولية، ويبدو ذلك واضحاً في سرعة استجابة قطاع الصناعات التحويلية للتغيرات التقنية والتكنولوجية، مقارنة بالقطاع المنتج للمواد الأولية، والخاضعة للظروف المناخية والبيئية. هذا وقد أدى الاهتمام المتزايد بالتوجه التصديري إلى وصول الكثير من الصناعات التحويلية إلى مستوى عال من الكفاءة والجودة، وانخفاض التكاليف من خلال التغلب على عقبة ضيق الأسواق المحلية المقاسة بعدد السكان، وبمتوسط دخل الفرد مما جعل الكثير من المشروعات الصناعية تحقق أحجاماً اقتصادية مثلى تفوق في حجمها مستوى الأسواق المحلية (الساكت، ٢٠٠٠).

كما وقد حظيت تنمية الصادرات الصناعية بجل اهتمام الحكومات المختلفة في الدول النامية على كافة المستويات المحلية والدولية، بعد أن حققت هذه الدول في ميزانها التجاري الكثير من الفجوات الكبيرة والمتكررة، وقد أثبتت نماذج النمو الموجه نحو الصادرات نجاحا كبيرا في الدول الصناعية الحديثة، خصوصاً في ظل تعرض استراتيجية إحلال الواردات للكثير من الانتقادات بحجة أن محصلة سياسة إحلال الواردات من السلع الاستهلاكية في الدول النامية تؤدي إلى زيادة معدل نمو الطلب على تلك السلع وخلق قطاعات إنتاجية لا تعمل وفقاً لاعتبارات الكفاءة الاقتصادية. وفي ظل تحرير التجارة الدولية، والعولمة، وتزايد الاتجاه نحو التكتلات الإقليمية تتصاعد الآمال

بأن تلعب الصادرات الصناعية دوراً رئيساً في رفع معدلات النمو الاقتصادي، وضمان استمرارها، و تقليص حجم القروض والمنح الأجنبية، إضافة إلى ذلك دورها في المساعدة في حل المشاكل التي يعاني منها الاقتصاد ومنها البطالة، وانخفاض مستوى المهارات البشرية، والتكنولوجية باعتبارها مدخلات أساسية في النشاط التصديري.

تبنت الكثير من القطاعات الاقتصادية مع بداية منتصف القرن العشرين سياسات إنتاجية حديثة باستخدام افضل التكنولوجيا والعمالة المدربة، حيث تبين المؤشرات الاقتصادية عدم جدوى الاعتماد على الميزة النسبية في الصناعات المكثفة للعمالة غير الماهرة، حيث ستعتبر الصناعات المعتمدة على كثافة المهارات، وكثافة المعرفة هي القطاعات الرائدة (مجلس فلوريدا، ١٩٩٩ ). وقد أشار الاقتصادي بورتر إلى ذلك واعتبر أن عدم الاعتماد على العمالة غير المدربة وغير المؤهلة في الصناعات التصديرية هو الانتقال من النظرة الساكنة إلى النظرة الحركية للقدرة التنافسية، أي من الميزة النسبية إلى الميزة التنافسية. ويمكن للدولة أن تحقق هذه الميزة عن طريق الابتكار التنافسي، واعتبار مصدر الميزة التنافسية هو الابتكار، وليس توافر عوامل الإنتاج أو الانتقال من المدخلات المادية إلى المدخلات التكنولوجية (Porter ،١٩٩٠).

وقد تبنت معظم الدول النامية ومنها الأردن، ومنذ مطلع التسعينات سياسة شاملة للإصلاح الاقتصادي تقوم على تحرير التجارة الخارجية عن طريق عدم استخدام أدوات الضغط على قوى السوق، وتوفير البيئة الاستثمارية والتنافسية والبنية الاقتصادية اللازمة لجعل الأسواق أكثر استجابة لقوى العرض والطلب، وإطلاق قوى السوق في تخصيص الموارد وتوجيهها، وإعادة هيكلة اقتصادها، على نحو يمكنها من اكتساب مرونة للتغيرات في الأسواق المحلية والعالمية من جهة، وتفعيل دور القطاع الخاص في مجالات الاستثمار والإنتاج، ليضطلع بمسؤولية قيادة التنمية وتواصلها من جهة أخرى ( وزارة التخطيط، خطة التنمية الاقتصادية للأعوام (١٩٩٩-٢٠٠٣)

وفي ظل الكثير من التحديات، والعوائق الاقتصادية، والمنافسة الشديدة في الوصول إلى

الأسواق العالمية، فقد بذلت الحكومة الأردنية كغيرها من حكومات الدول النامية أقصى طاقتها في تطوير منتجاتها الصناعية بالطرق التكنولوجية الحديثة، ودراسة الأسواق العالمية التي يتوقع أن تواجه فيها هذه المنتجات منافسة كبيرة .

**١,٢_أهمية الدراسة :**

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية قطاع الصناعات التحويلية الأردني، لما له من مساهمة فعّالة في الناتج المحلي الإجمالي، حيث تشير البيانات الاحصائية إلى ان القيمة المضافة للصناعات التحويلية قد بلغت عام ١٩٨٠ (٢٩١,٤) مليون دينار وارتفعت إلى (١٠٣٢,٩) مليون دينار عام٢٠٠٣ بمعدل نمو (٥,٩٠٪). كما وقد ساهم هذا القطاع في تشغيل الايدي العاملة حيث دلت البيانات الإحصائية إلى تشغيل ما يقارب ( ٢٦,٦٩) الف عامل عام ١٩٨٠ وارتفع هذا العدد ليصبح (١٤٠,٧٦) ألف عامل عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي بلغ (٧,٦٪). وكذلك مساهمته في زيادة حجم الصادرات وتقليص العجز في الميزان التجاري .وقد أظهرت عدة دراسات أن المنافسة الأجنبية من خلال المستوردات، ومستويات التكلفة ذات تأثير سلبي على المقدرة التنافسية للصناعة المحلية، ومن هنا تكتسب هذه الدراسة أهميتها في محاولة بيان مستوى المقدرة التنافسية للصناعات التحويلية في الأردن، وبالتالي مساعدة صانعي القرار في رسم السياسات اللازمة لرفع مستوى هذه المقدرة.

وتزداد أهمية الدراسة في ضوء انضمام الأردن إلى منظمة التجارة العالمية (WTO) في كانون اول عام ١٩٩٩، واتفاقية الشراكة الأوروبية في بروكسل عام ١٩٧٧ وما سينتج عنهما من تزايد حدة المنافسة، وفي ظل التطورات الاقتصادية التي يشهدها العالم وما يترتب على هذه التطورات من آثار على القطاع الصناعي، فقد احتلت الدراسات التطبيقية التحليلية أهمية كبيرة في تحليل النتائج المترتبة على اندماج الاقتصاد الأردني في الاقتصاد العالمي، وكذلك بيان مدى المقدرة على الصمود والبقاء لتحقيق الفائدة المرجوة من هذا الاندماج. حيث تقدم هذه الدراسة عدة اقتراحات ملائمة

لتقوية ومعالجة مواطن الضعف في الاقتصاد ككل.

**٣,١ _أهداف الـــدراسة:**

تتخذ العلاقات الاقتصادية الدولية اتجاها جديدا مع بـــدايات القـــرن الحـــادي والعشرين، نتيجة للعولمة والتكتلات الاقتصادية العالميـــة، مثـــل الاتحـــاد الأوروبـــي، واتفاقيات الشراكة الدولية، وتكنولوجيا الاتصالات، ونظـــرا للـــدور المتوقـــع لقطـــاع الصناعات التحويلية في الاقتصاد الأردني تهدف الدراسة الحالية إلى الآتي:

١- التعرف على خصائص قطاع الصناعات التحويلية الأردني
٢- التعرف على مفهوم التنافسية وأهميتها والمؤشرات الاقتصادية الدالة عليها.
٣- بيان مساهمة القيمة المضافة في قطاع الصناعات التحويلية في الاقتصاد الأردني خلال فترة الدراسة.
٤- دراسة أثر مؤشر التكاليف والإنتاجية على المقدرة التنافـــسية لقطـــاع الـــصناعات التحويلية في الأردن.

**٤,١ _مشكلة الدراسة:**

يعد قطاع الصناعات التحويلية في الأردن من القطاعات الاستراتيجية الهامـــة فـــي الاقتصاد الأردني، لاعتباره جزءاً من القطاع الـــصناعي الـــذي يـــشمل (الـــصناعات الاستخراجية، والتحويلية، والطاقة الكهربائية)، حيث دلت البيانات الإحصائية إلـــى أن القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية بالأسعار الثابتة قد زادت مـــن ( ٢٩١,٤٥٦) مليون دينار، عام ١٩٨٠، إلى (١٠٢٧,١) مليون دينار عام ٢٠٠٣، وذلك بمعدل نمـــو مقداره ٥,٩٠ % ( نشرة البنك المركزي، ٢٠٠٣)

ويعتمد القطاع الصناعي على الدعم الحكومي، وتوجيه الـــسياسات الاقتـــصادية والتنموية نحوه، بشكل يمكنه من القيام بدور فعّال في الاقتصاد الوطني، خاصةً في ظل التوجه العالمي نحو العولمة، والتي تشكل تحدياً صعباً أمام هـــذا القطـــاع والقطاعـــات الأخرى. ويفرز التوجه الجديد تحديات كبيرة على الدول النامية، في تصدير منتجاتهـــا

للأسواق العالمية، تتمثل في زيادة حدة المنافسة لهذه المنتجات، وتبدو هذه التحـديات أكثر وضوحاً في ضوء عدم التكافؤ بين الدول المتقدمة والدول النامية من حيث الأنماط الإنتاجية المستخدمة والكفاءة، ولعل أبرز ما ستقوم به هذه الدراسة على معالجته هـو تحديد مدى مقدرة قطاع الصناعات التحويلية على المنافسة وزيادة حجـم الـصادرات للأسواق العالمية، وعليه فان الدراسة تحاول أن تجيب عن الأسئلة التالية:

١- ما هو أثر قطاع الصناعات التحويلية الأردني علـى النـاتج المحلـي الإجمـالي الحقيقي، والعمالة، وميزان المدفوعات ؟
٢- ما هي العوامل المؤثرة على نشـاط قـطـاع الصنـاعات التحويلية في الأردن؟
٣ - هل تعتبر التسهيلات الائتمانية الممنوحـة لقطـاع الـصناعات التحويليـة فـي الأردن الوسيلة الوحيدة لزيادة حجم القطاع وتمكينه مـن لعـب دور اكبـر فـي النشاط الصناعي؟
٤ - ما هي المزايا التنافسية التي يتمتع بها قطاع الصناعـات التحـويلية في الأردن ؟

**٥,١ _فرضيات الدراسة:**

أصبح الحديث عن التنمية الصناعية، وعن سياسة الاسـتثمار الـصناعي مرتبطـاً بالإجراءات الإصلاحية، مثل تحرير التجارة، وإطلاق آلية السوق، وإعطـاء القطـاع الخاص الحرية الكافية في المعاملات، وأصبح تحرير النشاط الاقتصادي، وحفز القطاع الخاص منهجاً لإدارة الاقتصاد القومي، حيث تطلبت الدراسة الحالية إجـراء إختبـار الفرضيات التالية :

١- يتأثر نشاط قطاع الصناعات التحويلية في الأردن إيجاباً بأسعار الصرف الحقيقية.
٢- يساهم حجم التسهيلات الائتمانية الممنوحة لقطاع الصناعات التحويلية، مـساهمة فعالة في تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية.
٣- يتمتع الأردن بميزة تنافسية فيما يتعلق بتكاليف وإنتاج عنصر العمل، داخل قطـاع الصناعات التحويلية.

**٦,١ _منهجية الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة تم الحصول على بيانات سنوية عن واقع النشاط الصناعي التحويلي في الأردن، حيث سيتم مناقشة وعرض الدراسة ضمن جانبين رئيسيين:

**الأول:**

سيتم استخدام الأسلوب الوصفي التحليلي للبيانات الإحصائية المستخدمة في الدراسة، من خلال الحديث عن القطاع الصناعي التحويلي في الأردن بشكل عام، ومدى مساهمته في الاقتصاد الأردني، والمشاكل التي تواجهه، بالإضافة إلى قياس المقدرة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية على الصعيد الخارجي، من خلال تقييم التنافسية لهذا القطاع، باستخدام مؤشر التكاليف والإنتاجية، كأحد المؤشرات الاقتصادية الدالة على التنافسية.

**الثاني:**

استخدام الأسلوب الإحصائي القياسي من خلال تحليل السلاسل الزمنية **Time (Series Analysis)**، وتحليل التكامل المشترك( **Cointegration Analysis** ) من خلال الاختبارات التالية:

١- اختبار جذر الوحدة للاستقرارية لقياس مدى استقرارية السلاسل الزمنية.
**(The Unit Root Test of Stationarity)**

حيث يتم فحص استقرارية المتغيرات عبر الزمن للحصول على معلومات غير مضللة.

٢ - اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني **(Selection The Lag- Length )**

يمكن أيجاد عدد فترات التباطؤ الزمني الأمثل من خلال استخدام معيارين :-

**a** - طريقة اكايك. ( AIC ) **(Criterion Akaike Information):**

تعتمد هذه الطريقة على ما يسمى بإختبار **(Likelihood Ratio Test )**.

**b**- طريقة سشيوارتز **(Schwartz Criterion ) (SBC ):**

وهو اختبار آخر يعتمد أيضاً على اختبار **( Likelihood Ratio Test)**

والذي يخضع لتوزيع مربع كآي ($X^٢$) حيث يتم اختبار عدد فترات التباطؤ الذي يعطي

اقل قيمة لاختبارات (SBC) (AIC).

٣- إختبار التكامل المشترك **(Cointegration Test)**.

حيث يعمل هذا الاختبار على تحديد المتجهات بين المتغيرات التـــي تمثــل علاقــة تكامل مشترك وعندها يتم اختبار الفرضية الصفرية (**H٠**) القائلة بأنه لا يوجد على الأكثر ( r) متجهات تكامل مشترك، والاختبار يفترض بشكل عام أن :

**الفرضية الصفرية** H٠:r=٠

**الفرضية البديلة** H١:r≠٠

٤- اختبار جرينجر للسببية (Granger Causality Test )، والذي يمكننا من تحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات لمعرفة ما إذا كانت أحادية أو تبادلية الاتجــاه، حيــث يصف هذا الاختبار تأثير المتغيرات على بعضها البعض عبر الزمن، ويقيس القوة التنبؤية لفترات التباطؤ الزمني للمتغير نفسه على المتغيرات الأخرى.

٥- اختبار تحليل مكونات التباين (**Variance Decomposition** ):

ويستخدم هذا الاختبار للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكــل متغيــر، الــذي يعزى إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه، والمقدار الذي يعزى إلى خطأ التنبــؤ فــي المتغيرات الأخرى.

٦- اختبار دالة الاستجابة لرد الفعل(**Impulse Response Function** ):

يبرز دور هذا الاختبار في تتبع المسار الزمني لمختلف التغيرات المفاجئــة والتــي يمكن أن تتعرض لها مختلف المتغيرات في النموذج.

### 6.1.1 _النمــوذج القياســــي:

تهدف الدراسة إلى التعرف على المقدرة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية من خلال قياس أثر كل من المتغيرات الاقتصادية:

(التسهيلات الائتمانية، أسعار الصرف الحقيقية، تكلفة اليــد العاملــة) علـــى القيمــة المضافــة لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن للفتــرة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣)، حيــث

يكون النموذج القياسي المستخدم لتحليل أثر ذلك على النحو التالي:

$$AV= B_{0}+B_{1}X+B_{2}CF+B_{3}CL+e$$

**وصف متغيرات النموذج :**

**AV= القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية:**

تتمثل القيمة المضافة بالفرق بين إجمالي قيمة الناتج الصناعي من كل القطاعات الصناعية، مطروحاً منه قيمة مستلزمات الإنتاج السلعية، والخدمية، والإهلاك في القطاع الصناعي (حمدون،١٩٩٧)، ويعتبر هذا المتغير مؤشرا هاما لمدى فاعلية القطاع الصناعي في النمو الاقتصادي، وعلى درجة التصنيع، فضلا عن استخدامه كمؤشر لبيان مدى قدرة القطاع الصناعي على خلق القيم المضافة الجديدة المتولدة عن العملية الإنتاجية .وتعد القيمة المضافة من المؤشرات المهمة في التصنيع، في كونها تعكس مقدار الإسراف والهدر، الذي يحصل عند استخدام الوحدات الإنتاجية الصناعية لمستلزمات الإنتاج .كما أن تطور القيمة المضافة الصناعية وزيادتها، يعني زيادة مساهمة القطاع الصناعي في الاقتصاد الوطني، والذي سيعبر عن تنافسية هذا القطاع، ومعدل نموه.

**X= سعر الصرف الحقيقي:**

يعتبر هذا المتغير عاملاً مهماً، ومؤثراً في نشاط القطاع الصناعي التحويلي في الأردن، باعتباره يمثل نسبة مبادلة عملة محلية بعملة أجنبية، مع الأخذ بعين الاعتبار ارتفاع الأسعار المحلية، مقارنة بالارتفاع في الأسعار العالمية، ولدى انخفاض قيمة العملة الوطنية، سيؤدي إلى زيادة نسبة التبادلات التجارية، وزيادة حجم الصادرات الصناعية للبلد، والذي يعكس في النهاية تنافسية المنتج المحلي مع المنتج الخارجي.

**CF= رصيد التسهيلات الائتمانية المقدمة لقطاع الصناعة التحويلية من البنوك المرخصة:**

يمثل هذا المتغير حافزاً هاماً لتطور المشاريع الصناعية، خاصة في حال تقديم التسهيلات بأسعار فائدة مخفضة، وتسهيلات في الدفع، حيث يتوقع أن تساهم هذه

التسهيلات في زيادة معدلات نمو القطاع الصناعي، والذي سيؤدي في المحصلة إلى زيادة مساهمة النشاط الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي (حميدات، ١٩٩٣) وكلما ارتفعت نسبة التسهيلات الائتمانية الممنوحة، ارتفع معدل النمو الصناعي، الأمر الذي يؤدي إلى منافسة القطاع محلياً، وخارجياً، و يعزز من مبدأ تنافسيته.

**CL= تكلفة العمل في قطاع الصناعات التحويلية بالنسبة للأجور**

ويمثل هذا المتغير عدد العمال في الصناعة، مضروبا بمعدل الأجر لكل عامل، حيث يعتبر قطاع الصناعات التحويلية من القطاعات الاقتصادية القائمة على تشغيل نسبة عالية من الأيدي العاملة، ويرتبط معدل نمو العمالة بالتوسع في الإنتاج الصناعي، وزيادة عدد المؤسسات والمصانع ( الحموري،١٩٩٦) وكلما انخفضت تكلفة العمل زادت نسبة تحقيق الأرباح في الصناعة، الأمر الذي سيعزز من مبدأ تنافسية قطاع الصناعات التحويلية.

**E=حد الخطأ العشوائي:**

**٧,١ _ مميزات الدراسة الحالية:**

تعرضت عدة دراسات سابقة إلى دراسة التنافسية على بعض القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد الأردني، باستخدام مؤشرات اقتصادية تقليدية، ومنها مؤشر الميزة النسبية الصريحة، وبينت بعض هذه الدراسات مدى تنافسية فروع النشاطات الاقتصادية باستخدام المنهج الوصفي، ونذكر من أهم مميزات هذه الدراسة:

١_ ندرة الدراسات في هذا المجال حسب علم الباحث حيث لا يوجد دراسة متخصصة، تبين مدى تنافسية قطاع الصناعات التحويلية الأردني، ومن ثم تُعد هذه الدراسة المحاولة الأولى من نوعها في هذا المجال، حيث تميزت عن الدراسات السابقة في (انتهاجها الأسلوب الوصفي، والتحليلي)، واستخدامها للأسلوب القياسي، تحليل السلاسل الزمنية VAR (Vector Auto Regression).

٢_ تستخدم هذه الدراسة مؤشر (تكلفة الوحدة والإنتاجية)، كأحد المؤشرات الاقتصادية

الدالة على التنافسية، باعتباره من المؤشرات غير التقليدية الهامة في تحليل الإنتاجية بين القطاعات الاقتصادية داخل نفس البلد، ومع البلدان الأخرى، حيث سيكون للأجر الحقيقي الأثر الواضح في نسبة التكلفة الحدية للنشاط الاقتصادي، ومدى منافسته للقطاعات الأخرى.

**٨,١ _ مصادر بيانات الدراسة:**

اعتمدت الدراسة في مصادر بياناتها على البيانات الرسمية المنشورة والصادرة عن البنك المركزي الأردني، ودائرة الإحصاءات العامة، ووزارة الصناعة والتجارة مديرية المنافسة، ووزارة التخطيط والتعاون الدولي (وحدة التنافسية)، والجمعية العلمية الملكية، ومؤسسة تنمية الصادرات وتشجيع الاستثمار، بالإضافة إلى المنشورات الصادرة عن صندوق النقد الدولي، والتقارير الصادرة عن منتدى الاقتصاد العالمي، وكتاب التنافسية العالمي، والجهات الرسمية الأخرى.

# الفصل الثاني

## الإطار النظري والدراسات السابقة

### ١,٢ الإطار النظري:

تشهد الأنظمة الاقتصادية العالمية الجديدة تطورات متسارعة تصب جميعها في تحرير التجارة العالمية، والتي أدت إلى تلاشي أو انخفاض الحواجز الاقتصادية لحركة السلع والخدمات من ضرائب جمركية وحصص كمية، وأصبح التركيز منصباً على الحواجز التقنية المتعلقة بمعايير الجودة والبيئة (الحجي١٩٩٧).

ويوفر النظام الاقتصادي العالمي الجديد فرصاً يمكن الاستفادة منها في مجال التجارة العالمية كما ويوفر تحدياً كبيراً وخطيرا محتملاً لدول العالم وخاصة الدول النامية، التي ستجد نفسها وجهاً لوجه أمام ازدياد شدة المنافسة وبروز منافسين جدد على مستوى عال من الجودة والتقنية. وسيزيد التركيز على التنافسية كأمر حتمي، حيث إن الميزة النسبية لم تعد مقياساً وأساسا لاستمرار تدفق السلع بين الدول (أبو قحف، ٢٠٠٢). وبرز مفهوم التنافسية مع بداية ظهور منظمة التجارة العالمية عام (١٩٩٤)، فالميزة النسبية كالقرب من السوق والإنتاج خارج موسم الإنتاج لم تعد كافية للمنافسة حيث أدت التغيرات المتعلقة بالنفاذ إلى الأسواق والثورة التقنية في مجال الإنتاج والنقل المبرر إلى إزالة وتقليل الفوارق بين الدول المتنافسة في الأسواق المختلفة. وبهذا فإن العولمة وتنافسية الإنتاج تشكلان أهم التحديات التي تواجه دول العالم بشكل عام والأردن بشكل خاص. وهنا تظهر المساعي العملية في كيفية الاستفادة من الفرص التي تقدمها العولمة وكيفية تفادي المخاطر المرتبطة بها (وزارة التخطيط، ٢٠٠٣).

وسوف يتم التركيز في هذا الفصل على تحديد مفهوم التنافسية والمؤشرات التي تعبر عن هذا المفهوم، بالإضافة إلى تقييم البيئة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية الأردني من خلال استعراض خصائص هذا القطاع وعلاقته بالتنمية الاقتصادية ومدى مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي واستيعابه للأيدي

العاملة وسوف يتطرق هذا الفصل أيضا إلى دوافع الاهتمام بقطاع الصناعة التحويلية والمشاكل التي يعاني منها.

هذا وقد زاد الاهتمام بتطوير مفهوم التنافسية منذ أن بين بورتر في التسعينات من القرن الماضي في كتابه **(the Competitiveness Advantage of Nations)** أن البلد يستطيع أن يلعب دوراً استراتيجياً وينجح في الحصول على مكاسب كبيرة من التجارة الخارجية وذلك اعتماداً على النظريات الجديدة للتجارة الدولية **(Porter )** ، وابتكر ما يسمى (الماسة)، الجوهرة الوطنية( the diamond of national advantage) وسوف يتم التعرف على مفهومها وطرق قياسها لاحقاً.

## ٢,٢ مفهوم التنافسية :-

اختلف الاقتصاديون والباحثون وواضعو السياسات والإداريون حول تحديد مفهوم دقيق للتنافسية بالمقارنة مع المفهوم القديم للميزة النسبية لتكلفة الإنتاج وهبة الطبيعة من موارد. ففي حين تقتضي الميزة النسبية اقتحام الأسواق الدولية، والاعتماد على الدعم والحماية المقدمين من قبل الحكومة، وعلى الاتفاقيات والبرتوكولات التجارية الموقعة مع أطراف خارجية، وعلى استخدام عوامل إنتاج متدنية الجودة لخفض الكلفة (جانب العرض)، وبالتالي إنتاج سلع منافسة من حيث السعر إلا أنها غير قادرة على المنافسة من حيث الجودة في الأسواق العالمية والمحلية. والميزة التنافسية من شأنها التركيز على تلبية حاجة المستهلك (جانب الطلب) من حيث الجودة والنوعية، وبالتالي استخدام عوامل إنتاج متطورة ومدربة حتى لو أدى ذلك إلى زيادة الكلفة على المدى القصير (أمين، ٢٠٠٣).

ويزداد التعقيد في تحديد هذا المفهوم نتيجة نقص النظريات في مجال التنافسية الدولية، وهذا بدوره أدى إلى تعدد تعريفات التنافسية.

لم يعد استعمال مفهوم التنافسية مقتصراً على ذلك المفهوم الذي تتناوله النظريات والأدبيات الاقتصادية، ولم يعد استخدامه مقروناً بسعر صرف تفضيلي أو ميزان

تجاري إيجابي أو إنتاج مدعوم أو حتى معدل تضخم متدن، بل اصبح نهجاً يرتبط ارتباطاً وثيقاً بإرادة الدولة الساعية إلى رفع كفاءة إنتاجية الموارد المتاحة سواء كانت موارد بشرية أم مادية وصولاً إلى تحقيق مستويات عالية من الازدهار والرفاه للمواطنين (**Esposito**،١٩٧١) ، ويمكن إبراز التعريفات التالية لمفهوم التنافسية:

١ _ عرفت التنافسية وفقاً للجنة الأمريكية للتنافسية الصناعية بأنها " قدرة الدولة على إنتاج سلع وخدمات تلبي إختيار الأسواق الدولية في نفس الوقت الذي تحافظ فيه على مستوى الدخل الحقيقي وتوسعه" ( العباسي، ٢٠٠٣ ).

٢ _ أما منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية فتعرفها بأنها "القدرة على توليد –أثناء التعرض للمنافسة الدولية – دخول عالية نسبياً لعناصر الإنتاج ومستويات توظيف عالية على أسس دائمة" ( وديع، ٢٠٠١).

٣ _ ووفقاً لتعريف منتدى البحث الاقتصادي(٢٠٠٠) **The Economic Research Forum** فان التنافسية هي: "القدرة على الصمود أمام منافسة السلع الأجنبية في السوق المحلية وفي الأسواق العالمية " ( وزارة التخطيط، ٢٠٠١).

٤_ وفي التعريف الوارد في معهد التنمية الإدارية (I M D ) ( **International Management Development)**

نلحظ ذكرا للبعد الاجتماعي حيث تعرف التنافسية بأنها " قدرة الدولة على خلق قيمة مضافة ومن ثم زيادة الثروة القومية عن طريق إدارة الأصول والعمليات الجاذبة والمغامرة العالمية والقرب عن طريق إيجاد التكامل بين هذه العلاقات في نموذج اقتصادي واجتماعي. ( بركات ٢٠٠٢).

إن تنافسية البلد لا يمكن أن تعرف إلى مجرد عوامل مثل الناتج المحلي الإجمالي أو الإنتاجية، لأن على المنشآت أن تواجه الأبعاد السياسية والتقنية والتعليمية لبلدانها ولاقتصادياتها، ولدى تزويد المنشآت بمناخ ذي هيكل اكثر فاعلية وبسياسيات فاعلة، تستطيع الأمم أن تتنافس فيما بينها فيمكن مثلاً أن تتحقق تنافسية المنشأة عبر تقليص المدخلات أو تكلفتها، كالتخلص من العمالة الزائدة مثلاً، فإذا كان نمو الإنتاجية قد تحقق

من خلال تقليص مدخل العمل عوضاً عن زيادة المخرج لمستوى معين من العمل، فإن جانباً من المنافع المتحصلة على مستوى المنشأة أو الصناعة يمكن أن يقابلها نقص في الدخل والرفاه على مستوى الاقتصاد الوطني ككل ناجم عن تسريح عدد من الأيدي العاملة ما لم يتم استيعاب هذه العمالة في منشآت أو صناعات أخرى، هذا من جانب ومن جانب آخر يمكن أن يتطابق المفهومان إذا كان تحسين تنافسية المنشأة قد تحقق مع الاحتفاظ بمستويات التشغيل بزيادة الإنتاجية للأيدي العاملة مثلا **(Competitiveness Team**، ٢٠٠٣) ومن التعريفات السابقة يتضح انه من اجل تحديد مفهوم التنافسية بصورة اكثر واقعية لابد أن يجرى التحليل على ثلاث مستويات :-

1. مستوى المشروع (المنشأة).
2. مستوى القطاع.
3. مستوى الاقتصاد الوطني.

١- يمكن تعريف التنافسية على صعيد المنشأة بأنها " القدرة على تزويد المستهلك بمنتجات وخدمات بشكل أكثر كفاءة وفعالية من المنافسين الآخرين في السوق الدولية، مما يعني نجاحاً مستمراً لهذه الشركة على الصعيد العالمي في ظل غياب الدعم والحماية من قبل الحكومة " ( Zoubi، ٢٠٠١).

ولا يعتبر نجاح تنافسية إحدى الشركات العاملة في دولة ما مقياساً على القدرة التنافسية للدولة، حيث يمكن أن يعزى نجاح شركة واحدة إلى عوامل استثنائية ليس من السهل تطبيقها أو توفرها في الشركات الأخرى أو على صعيد القطاع أو الدولة.

وباعتبار أن المقدرة التنافسية للمشروع لا يمكن أن تعمم على القطاع، كان لا بد من البحث في قياس القدرة التنافسية للقطاع ككل مع كافة النشاطات الأخرى المتعلقة به، حيث أن نجاح مجموعة من الشركات المكملة لبعضها البعض في تحقيق ميزة تنافسية دليل على وجود عوامل قوة في القطاع مدار البحث.

٢- أما فيما يتعلق بالتنافسية على مستوى القطاع فهي تعني " قدرة الشركات في هذا القطاع في دولة ما على تحقيق نجاح مستمر في الأسواق الدولية، دون الاعتماد على

الـــدعـــم والحمايـــة الحكوميـــة وبالتالـــي تتميز تلك الدولة في هذا القطاع (الحجي ١٩٩٧). ويكون القطاع تنافسياً إذا حقق أرباحا منتظمة في سوق حرة، وإذا كانـــت الإنتاجية الكلية فيه أعلى منها أو مساوية للإنتاجية الكلية للقطاعات المـــشابهة فـــي الاقتصاديات الأجنبية المنافسة، أو إذا كان مستوى تكلفة وحدة الإنتـــاج بالمتوســـط تساوي أو تقل عن مثيلاتها للقطاعات المنافسة (وديع،٢٠٠١).

٣ – أما تنافسية الدولة على المستوى الوطني فتعرف على أنها " قدرة البلد على تحقيق معدل مرتفع ومستمر لمستوى دخل أفرادها " (عبد الـــسلام، ٢٠٠٠ )، الأمـــر الـــذي يضمن تحقيق معدل نمو مرتفع ومستمر لدخل الفرد. ففي حـــين تتـــضمن الميـــزة النسبية للمنافسة على أجور منخفضة، فإن الميزة التنافسية تقتضي تحسين الإنتاجيـــة للمنافسة في نشاطات اقتصادية ذات أجور مرتفعة، الأمر الذي يضمن تحقيق معـــدل نمو مرتفع ومستمر لدخل الفرد.

وجدير بالذكر أن العلاقة بين المستويات الثلاثة (المنشأة، والقطاع، والدولة) هي علاقة تكاملية، حيث إن إحداها يؤدي إلى الآخر، فلا يمكن للدولـــة أن تحقـــق ميـــزة تنافسية في قطاع معين دون وجود شركات تنافسية قادرة علـــى قيـــادة هـــذا القطـــاع لاكتساب مقدرة تنافسية على المستوى الدولي، وفي المقابل فإن تمتع منشأة أو صـــناعة معينة بمقدرة تنافسية لا يعني أن تمتلك الدولة لهذه الميزة تباعاً، ويعد تحقيـــق الدولـــة لمعدل مرتفع ومستمر لدخل الفرد على وجه العموم دليلاً على أن لـــدى هـــذه الدولـــة نشاطات اقتصادية تتمتع بميزة تؤهلها للمنافسة على الصعيد الدولي (Zoubi,٢٠٠١)

**٣,٢ - مؤشرات التنافسية :-**

ورد أن هناك خلاف في تحديد مفهوم واحد للتنافسية، مما يترتب عليـــه وجـــود اختلاف في تحديد مؤشر ملائم لقياس هذا المفهوم.

هناك من ينظر إلى التنافسية على أنها تمثل قدرة البلـــد علـــى اســـتقطاب رؤوس الأموال، ومن ثم فإن مؤشرات التنافسية سوف تعكس مدى الزيادة أو الانخفـــاض فـــي

مقدرة البلد على استقطاب رؤوس الأموال. لكن من المعلوم أن التنافسية تعد ظاهرة متعددة الوجوه حيث من الصعب وضع مؤشر واحد لها، لذلك قدمت أدبيات التجارة الدولية عدة إسهامات تتعلق بكيفية قياس التنافسية من خلال عدة مؤشرات ومتغيرات (كمية ونوعية) بلغت حدا في أنها تكاد تشمل كل نشاط الاقتصاد والمجتمع. وهذا ما اعتمده منهج المنتدى الاقتصادي العالمي**World Economic Forum (WEF)** والذي اعتمد على مجموعة من الخصائص الهيكلية للاقتصاد والتي تتميز بين اقتصاد وآخر، وكذلك منهج البنك الدولي**WB** ( **World Bank**) الذي اعتمد على حوالي ثلاثين مؤشراً تم تقسيمها إلى أربع مجموعات (**Homsi, ٢٠٠٣**) **هي كالتالي:**

1. مؤشرات تقيس قدرة الاقتصاد على سرعة الحركة.
2. مؤشرات تقيس قدرة الاعتماد على الاقتصاد القومي.
3. مؤشرات تقيس قدرة الاقتصاد على التشابك مع البيئة المحيطة.
4. مؤشرات تقيس القدرة على التعلم.

وعلى الرغم من تغطيت هذه المؤشرات لهذه الظاهرة، إلا أنه تم انتقادها بشدة لعدم تجانسها، وقلة التركيز، وصعوبة تفسير معنى كل مؤشر، وتحديد تأثيره المباشر على التنافسية.

قام بورتر(**Porter,١٩٩٠**)، بتصنيف العوامل التي تحدد الميزة التنافسية لأي قطاع وفي أي بلد بخمس مجموعات رئيسية:

١. مجموعة عوامل الإنتاج
٢. مجموعة عوامل الطلب.
٣. وضع النشاطات الداعمة والمرتبطة ذات الصلة بالقطاع.
٤. الوضع الاستراتيجي والهيكلي والتنافسي للمؤسسات.
٥. الحكومة

وقد بين بورتر أن هذه المحددات منفردة أو مجتمعة تشكل الإطار الذي تولد فيه مؤسسات الدولة وتتنافس فيما بينها. ومن خلال تحليل تلك المحددات يمكن تقييم البيئة

التنافسية للقطاع.

وللنهوض  بالاقتصاد القومي وتطويره وصولاً إلى الاقتصاد أو المجتمع المنافس لابد من مراعاة الشروط أو القوانين كما حددها تقرير المنافسة ألعالمية **(Global Competitiveness Report)**والتي سميت بالقوانين الذهبية العشرة (**Homsi**، ٢٠٠٣) **وهي على النحو التالي:**

1. خلق بيئة تشريعية مستقرة يمكن التنبؤ بها.
2. العمل على إيجاد هيكل اقتصادي مرن ومستقر وقابل للتكيف.
3. الاستثمار في بنية تحتية تقليدية وتكنولوجية.
4. تشجيع المدخرات الخاصة بالاستثمارات المحلية.
5. العمل على تطوير اتجاه هجومي نحو الأسواق الدولية يحفز الصادرات واتجاه جاذب نحو الصناعات الأجنبية ذات القيمة المضافة.
6. التركيز على النوعية والسرعة في مسيرة أو سلوك الإدارة والإصلاحات
7. المحافظة على النسيج الاجتماعي في المجتمع من خلال تقليل التفاوت في الأجور ودعم الطبقة الوسطى.
8. المحافظة على استقرار العلاقة بين مستويات الأجور والإنتاجية والضرائب
9. الاستثمار المكثف في التعليم وبالذات في المستوى الثانوي، وفي التدريب طويل الأمد وتحسين وتطوير القوى العاملة.

١٠. الموازنة بين ملامح الاقتصاد العالمي والاقتصاد المحلي على نحو يؤدي إلى خلق الثروة وتحقيق التوافق الاجتماعي، والحفاظ على نظام القيم الذي يرغب فيه المواطنون والمجتمع.

كما عمد تقرير المنافسة الدولي إلى وضع بعض المبادئ والمعايير المستخدمة في تصنيف المقدرة التنافسية النسبية للبلدان من خلال ثمانية مجموعات من العوامل والتي تقاس بدورها من خلال معايير أخرى، بلغت في مجملها (٣٧٨) مقياساً تغطي مجموعة واسعة من القضايا.

ومن خلال تعريف التنافسية ضمن المستويات الثلاث (المنشأة القطاع، والدولـــة) يمكن إيراد مؤشرات للتنافسية تتوافق مع التعاريف السابقة، حيث يلعب مستوى الـــربح ومعدلات النمو دوراً في قياس المقدرة التنافسية على مستوى المشروع إضافة إلـــى أن إستراتيجية الشركة واتجاهاتها في تلبية الطلب للسوق الخارجي من خلال التصدير أو ما يسمي بعمليات التزويد الخارجي **(Outsourcing)** المتمثلة بالإنتاج لصالح شركة أجنبية تعمل في المجال ذاته والذي سيلعب أيضا دوراً في قدرة الشركة على التنافسية وتحقيق حصة اكبر من السوق العالمي والإقليمي (وديع، ٢٠٠٠)

وتقاس تنافسية قطاع معين من خلال الربحية الكلية للقطاع، وميزانية التجاري ومحصلة الاستثمار الأجنبي الداخل والخارج، إضافة إلى مقاييس متعلقة بالكلفة والجودة للمنتجات على مستوى الصناعة. وقد ركزت اغلب الدراسات الاقتصادية على استخدام المؤشرات التالية:

**المـــؤشرات الاقتصادية الدالة على التنافسيـــة:**

**1 _ مؤشر الميزة النسبية الظاهرة Revealed Comparative Advantage (RCA )**

ويعبر عنه بالصيغة التالية:

$$\mathbf{RCA_{ijt} = (X_{ijt}/Xw_{j}) / ( \sum xa_{it}/\sum xa_{wt})}$$

حيث أن :

$RCA_{ijt}$= مؤشر الميزة النسبية الظاهرة للسلعة (j ) في الدولة ( I) في الفترة الزمنية( **t**)

$X_{ijt} / Xw_{jt}$= نسبة صادرات الدولة ( I ) من السلعة ( j ) في قطاع معين إلى صادرات العالم من نفس السلعة.

$\sum X_{ait} /\sum Xa_{wt}$ =نسبة مجموع صادرات هذا القطاع في الدولة (I ) إلى مجموع صادرات العالم من هذا القطاع. (وديع، 2001)

فإذا كانت قيمة RCA اكبر من واحد (١) للمنتج محل الدراسة، فأن الدولة تحقق تنافسية في هذا المنتج .أما إذا كانت قيمة RCA اقل من واحد (١)، فإن الدولة لا تحقق

ميزة تنافسية في حال تصدير المنتج، وقد استخدم هذا المؤشر من قبل دراسة الفريق الوطني لدراسة التنافسية (٢٠٠٠)، ودراسة الزعبي (٢٠٠٣).

**٢ _ طريقة بورتر لتحليل التنافسية الماسة (الجوهرة) الوطنية: ومحاورها الخمسة (ظروف الطلب، وظروف الإنتاج، والنشاطات الداعمة والمرتبطة والإستراتيجية، وهيكل السوق، والحكومة).**

وقد استعمل بورتر منهجية اسماها الماسة أو الجوهرة الوطنية، والتي تعتبر من المؤشرات التي تستخدم في تحديد نقاط القوة والضعف في النشاط الاقتصادي، كما تساعد على وضع إطار ديناميكي لصياغة الاستراتيجيات الملائمة لتحسين تنافسيته، وتطوير حزمة من التوصيات، وإجراءات التنافسية التي يتوجب على الدولة إتباعها في إطار دعمها لتنافسية القطاع (**Porter**، ١٩٩٠)

والفكرة الأساسية لهذه المنهجية، هي تحليل كل قطاع في الاقتصاد الوطني على حده، من خلال خمسة محاور أساسية هي :ومحاورها الخمسة ( ظروف الطلب، وظروف الإنتاج، والنشاطات الداعمة والمرتبطة والاستراتيجية، وهيكل السوق، والحكومة).

وتشكل هذه المحاور، ومن خلال الترابط بينها ما يسمى بالماسة الوطنية، وتم استخدم هذا المؤشر من قبل مجموعة من الدراسات، ومنها دراسة العباسي ( ٢٠٠٣)، ودراسة الفريق الوطني لدراسة التنافسية (٢٠٠٣).

**٣_ نسبة هامش الربح Percent Profit to Compute Pricing Competitiveness (PCM) ويتم احتسابه من المعادلة التالية.**

$$PCM = (TR - TC) / TR$$

حيث :

TR =الإيراد الكلي (P.Q) (حاصل ضرب الكميات في الأسعار)

TC= التكاليف الكلية.

حيث يرتكز هذا المؤشر على اعتبار أن للتكلفة دوراً في تحديد مستويات نسبة الربح حيث بارتفاعها تنخفض نسبة مستوى هامش الربح. وإذا أظهرت النتائج انخفاض

نسبة مستوى التكلفة فهذا يدل على أن نسبة هامش الربح تعد مؤشراً للمقدرة التنافسية، حيث يدل ارتفاع نسبة هامش الربح على أن للصناعة أو للقطاع ميزة وقدرة تنافسية ذلك أن ارتفاع هذه النسبة ينتج عنه انخــفاض مستويات التكلفة أو زيـــادة الأرباح ( TR- TC)

والزيادة في الأرباح قد تعود إلى زيادة كمية المبيعات، أو زيادة الأسعار، وكلاهما يعني مقدرة تنافسية افضل، وقد استخدم هذا المؤشر في دراسة الطراونة (٢٠٠١) ودراسة أبوقحف. (٢٠٠٠)

**٤_ مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية:**

**CUMO (Cost Unit for Man Operation)**

لم يكن هذا المؤشر كغيره من المؤشرات الاقتصادية التقليدية السابقة، من حيث الاستخدام على المستوى المحلي والإقليمي، حيث اعتبر من المؤشرات الاقتصادية الدالة على التنافسية، من خلال تحليل الإنتاجية للعاملين، ومعدل التكاليف الكلية للقطاع في نفس البلد مقارنة مع البلدان الأخرى، وهذا ما دفع إلى استخدامه في هذه الدراسة، واعتباره من المميزات والتي تميزت بها الدراسة الحالية.ويقوم هذا المؤشر عن غيره من المؤشرات الأخرى بقياس مقدار تكاليف العمال في قطاع الصناعات التحويلية( فيما يخص تكلفة الأجور) والإنتاجية لكل عامل.

ويركز هذا المؤشر على إنتاجية اليد العاملة أو التكلفة الحدية لليد العاملة (CUMO) ومن الممكن تعريف دليل تنافسية تكلفة اليد العاملة لفرع النشاط (i) في البلد (j) في الفترة (t) من خلال الصيغة التالية:

$$\mathbf{CUMO_{ijt} = w_{ijt} \times R_{jt} / (Q / L)_{ijt}}$$

وسوف يتم شرح المؤشر ومتغيراته فيما بعد.

**٤,٢ مفهوم الصناعة التحويلية وعلاقتها بالنمو والتنمية الاقتصادية:**

تعرف الصناعة التحويلية بأنها تلك العمليات الإنتاجية التي يتم من خلالهـــا تحويـــل المواد الخام من شكل إلى آخر أكثر نفعاً وإشباعا لرغبات وحاجات الإنـــسان، ســـواء

كانت هذه المواد نباتية، أو حيوانية، أو معدنية، أو صناعية (بركات، ٢٠٠٢). وتعرف الأمم المتحدة الصناعة التحويلية Manufacturing Industry بأنها التحويل الميكانيكي ( الآلي ) أو الكيماوي للمواد العضوية وغير العضوية إلى مواد أخرى جديدة، سواء تمت هذه العملية بواسطة المكائن أم يدوياً، وسواء تمت في المصانع أم في البيوت سواء بيعت منتجاتها بالجملة أم بالمفرد ( حبايبه،٢٠٠٤)

لذا لم يعد التصنيع غاية في حد ذاته إنما هو وسيلة لرفع مستويات المعيشة ومتوسط الدخل الفردي لسكان الدولة، ومن هنا جاء إدراك معظم الدول النامية لأهمية الدور الذي تلعبه الصناعات التحويلية في تحقيق التنمية للاقتصاد القومي، ورفع مستويات المعيشة لشعوبها، ذلك أن تجارب الدول الصناعية في هذا المجال تؤكد على وجود علاقة قوية بين معدلات نمو الدخل القومي من ناحية وبين معدلات التنمية الصناعية من ناحية أخرى (عبيدات، ٢٠٠١).

من أبرز ما تقوم به الصناعات التحويلية في الاقتصاد الوطني ما يلي:

1. توفير السلع الاستهلاكية للإنسان مباشرة والتي تعجز الطبيعة عن توفيرها.
2. توفير السلع الإنتاجية من معدات وآلات لازمه لعملية التنمية الاقتصادية.
3. توفير السلع الوسيطة للنشاطات الأخرى والنشاط التحويلي.
4. خلق الطلب على العمالة الماهرة.
5. المساعدة في تطوير البحوث العلمية.
6. إسهام منتجاتها في توسيع قاعدة الصادرات والتقليل من اعتماد الدولة على تصدير المواد الأولية.
7. المساعدة على تحقيق المعدلات العالية في النمو الاقتصادي والعمل على رفع معدلات الدخول الفردية وزيادة ثروة المجتمع والتراكم الرأسمالي.

وأمام هذا الإدراك، غدت معظم الدول تعتقد أن تحقيق التنمية الصناعية أصبح هدفاً قوياً للدول النامية، التي تنشد التقدم والرفاهية، وان تطور قطاع الصناعة التحويلية يعد حجر الزاوية في التنمية الصناعية، ومن ثم التنمية الاقتصادية المنشودة.

### ١,٤,٢ علاقة الصناعة التحويلية بالنمو والتنمية الاقتصادية :

يشير مفهوم النمو الاقتصادي ( **Economic Growth** ) إلى ارتفاع مستوى الدخل القومي الحقيقي خلال الزمن، أو نصيب الفرد من الدخل القومي أو الإنتاج القومي خلال فترة زمنية معينة. فعندما يزيد حجم الإنتاج من السلع والخدمات في دولة ما، وبأي شكل من الأشكال فأن ذلك يسمى بالنمو الاقتصادي (عبيدات،٢٠٠١).

أما مفهوم التنمية الاقتصادية (**Economic Development** ) فتشمل اكثر من ذلك، حيث أنها تتضمن تغييرات أساسية في الهيكل الاقتصادي، فضلاً على ارتفاع نصيب الفرد من الدخل القومي. واهم تغييرين أساسيين في الهيكل الاقتصادي، هما ارتفاع إسهام الصناعة في الإنتاج القومي. وتزايد عدد سكان المدن عن سكان الريف.

ان من اهم العناصر في التنمية الاقتصادية التي تنتج هو أن يكون للمواطنين النصيب الأكبر في الإسهام في عملية التنمية الاقتصادية التي تنتج عنها تلك التغيرات الهيكلية، ويمكن مشاركة الأجانب في ذلك ولكن لا يمكن أن يقوموا بالعملية برمتها. (بركات، ٢٠٠١)

أما النمو الصناعي ( **Industrial Growth**) فيقصد به الزيادة الكمية المتحققة في مقدار الإنتاج، أو قيمته الناتجة عن العمليات الصناعية. أما بحصول زيادة في عناصر الانتاج المشتركة في العملية الإنتاجية أو في رفع كفاءتها. ويعبر بعض الباحثين عن النمو الصناعي، بأنه الزيادة الكمية في المنتج (**output**) بالنسبة إلى وحدة المستخدم) . (**Input**)

أما مفهوم التنمية الصناعية ( **Industrial Development**) فتعرف على أنها ذلك الجهد المخطط لإنشاء وتكوين بنية الصناعات المختلفة والتي تؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج الصناعي، وذلك باستخدام حجم متزايد من المدخلات الإنتاجية وخاصة عنصر العمل مما يؤدي إلى تخفيف مشكلة البطالة التي تعاني منها الدول المختلفة، كما تؤدي حركة التصنيع المتسارعة إلى التأثير في قوى ومدخلات الإنتاج ومستوى التكنولوجيا السائدة، مما يؤدي إلى تقدم المجتمع على المستوى الاقتصادي والاجتماعي. في حين

تعمل التنمية الصناعية على زيادة الإنتاج وتنويعه وتطوير الآلية المستخدمة في مختلف القطاعات الاقتصادية باعتبارها عملية مخططه ومستمرة لزيادة الأهمية النسبية لقطاع الصناعة بين مختلف القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد القومي، وبعبارة أخرى، فأن هدف التنمية الصناعية هو أجراء تغير في القطاع الصناعي للاقتصاد الوطني من خلال تطوير وانتاج الخامات المعدنية، أو الأولية وبناء قاعدة ملائمة لإنتاج الطاقة. (الساكت،٢٠٠٠)

ولبيان دور القطاع الصناعي بصورة عامة، وقطاع الصناعة التحويلية بصورة خاصة، في دفع عجلة النمو والتنمية الاقتصادية، سوف يتم استعراض أهم التغيرات الحاصلة في الهيكل الاقتصادي والناتجة عن التطور في قطاع الصناعة التحويلية وأثرها في النمو والتنمية الاقتصادية والتي ستكون من خلال بيان التغيرات في الطلب المحلي لقطاع الصناعات التحويلية وأثرة في النمو والتنمية الاقتصادية.

حيث تعتمد مرونة الطلب الدخلية على السلع المختلفة على مستوى الدخل، فعندما يؤدي التصنيع عامة والصناعة التحويلية خاصة إلى زيادة مباشرة في الدخل، وفق قانون (Engel) الذي مفاده أن هناك علاقة طردية بين مستوى الدخل وسلوك المستهلك ودوره في تحقيق التغيرات في مستوى الطلب المحلي. حيث أن تركيبة الطلب للأسر ذات الدخل المرتفع يختلف عما هو في الأسر ذات الدخل المنخفض. أما بالنسبة لأثر الصناعة التحويلية في مستوى الطلب الخاص فأنها كما ذكر سابقاً تقود إلى ارتفاع مستويات الدخل الأمر الذي يؤدي إلى أحداث تغير في مستوي الطلب الخاص، وذلك من خلال الانتقال من السلع الضرورية باتجاه السلع الترفيهية والكمالية، فضلاً عن ارتفاع نسبة الأنفاق من الدخل على السلع الاستهلاكية المعمرة كالأثاث وغيرها (بركات،٢٠٠١).

ويعني ذلك أن الزيادة في مستوى الدخل الحقيقي يترتب عليه تناقصاً في الطلب على السلع الغذائية، مما يؤدي إلى أحداث تغيرات في مستوى الطلب الاستهلاكي، حيث إن جزءاً من الزيادة في الدخل ستتجه نحو السلع غير الغذائية ومنها السلع الترفيهية.

ومن ناحية أخرى فإن ارتفاع مستويات الدخل سيرافقها ارتفاع في الإيرادات الحكومية التي يتبعها طلب اكبر على الخدمات الحكومية، وان الارتفاع في مستويات الدخل هو ناتج عن اتساع نطاق التصنيع، أي أن هناك علاقة طردية بين التصنيع بصورة عامة والصناعة التحويلية بشكل خاص والاستهلاك الحكومي، فضلاً عن أن هيكل الاستثمار المحلي الإجمالي يتأثر بمستوى التصنيع وان هذا التأثير للتصنيع في هيكل الاستثمار يعتمد على استراتيجية التصنيع المعتمدة، ففي المراحل الأولي لتنفيذ استراتيجية إحلال الإستيرادات الصناعية فأن الاستثمارات ستتركز في الوحدات الصناعية المخصصة لإنتاج السلع الاستهلاكية، ومن ثم تتجه الاستثمارات نحو التركيز في الصناعات المخصصة لإنتاج السلع الوسيطة، ومن ثم في وحدات إنتاج السلع الرأسمالية، وذلك لما تمتاز به الصناعات التحويلية من روابط في قطاع الصناعة التحويلية ذاتها بين فروعها ومع بقية قطاعات الاقتصاد الوطني (منهل، ٢٠٠٠).

وسيتم توضيح دراسة التغيرات في حجم الصناعة التحويلية وهيكل الإنتاج والقيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية وأثرها في النمو والتنمية الاقتصادية لاحقا.

**٥,٢ دوافع الاهتمام بالصناعة:**

أظهرت الكثير من الدول الأسباب والتي دفعتها إلى تبنى برامج تصنيعية والعمل على تطويرها ومنها ( العباسي، ٢٠٠٣):

١. زيادة الدخل القومي للدولة : وذلك بواسطة إقامة صناعات يتم تأسيسها على أسس اقتصادية بحتة، والعمل على رفع نسبة الدخل الصناعي إلى الاقتصاد القومي. أما المشروعات الاقتصادية التي تقوم على أسس غير اقتصادية ولها طابع سياسي أو اجتماعي مثل تشغيل المتعطلين عن العمل، وتستخدم تكنولوجيا ذات كثافة رأسمالية متدنية سوف ينشأ عنها تنمية اقتصادية اقل لكل دولار مستثمر، وبالتالي زيادة اقل من الدخل القومي.

٢. إنها وسيلة لتحسين الاستقرار لاحتياطي النقد الأجنبي والدخل القومي عن طريق

تنويع الصادرات، بدل الاعتماد على تصدير سلعة أو عدد محدد مـن المنتجـات، حيث أن الأسواق العالمية تشهد منافسة كبيرة لهذه السلع وتكـون الأسـعار غيـر مستقرة نتيجة تقلبات العرض والطلب وتذبذب الأسعار من عام لآخر إذا كانت هذه السلع منتجات زراعية، وبالتالي تتفاوت حجم الصادرات، وهذا ينعكس علـى مـا تحصل عليه الدول من العملات الأجنبية مما يؤدي إلى عدم الاستقرار في الـدخل القومي. وبالتالي تساهم الصناعة في إنتاج سلع محلية وخفـض الاسـتيراد للـسلع المنتجة محلياً مما يساعد في استقرار حصيلة الدول من العملة الأجنبيـة، كمـا أن الإنتاج المحلي هو في حد ذاته إضافة إلى الدخل القومي.

٣. تشغيل المتعطلين عن العمل بالإضافة إلى استغلال المواد الأولية المتوفرة في الدولة الاستغلال الأمثل.

**٦,٢ الصفات الأساسية للصناعات التحويلية:**

لا يمكن أن تحتوي الصناعات التحويلية على مستوى الأقطار العربية بنفس الـصفات، حيث تختلف من قطر لآخر، وبالرغم من ذلك هناك العديد من السمات المشتركة لهـذا النوع من الصناعات يمكن تلخيص أهمها فيما يلي : ( عبد السلام، ٢٠٠٠).

١. ضعف إنتاجية الصناعة التحويلية مما يجعلها غير قـادرة علـى مزاحمـة الـدول الصناعية العريقة، أو حتى الدول النامية المتقدمة نسبياً في درجة تصنيعها.

٢. أن معظم الصناعات التحويلية هي صناعات بديلة لسلع مستوردة، حيث قامت بصفة أساسية لسد حاجـة الاسـتهلاك المحلـي، وذلـك باسـتثناء بعـض الـصناعات البتروكيماوية في الدول النفطية.

٣. اعتمادها اعتماداً يكاد يكون كليـاً علـى الآلات والمعـدات والتقنيـة والخـدمات الاستشارية الهندسية المستوردة، وهذا من شأنه أن يحد من قابلية تطويرها وسرعة نموها وازدهارها، كما يجعلها عرضة للمساومات السياسية وعنصراً من عناصـر التبعية الاقتصادية، وغالباً ما قد ترتفع تكاليف إنشاء الصناعات التحويلية بسبب هذا

الاعتماد على استيراد السلع الرأسمالية والتقنية الأجنبية، مما يحد من منافستها للسلع الأخرى البديلة والمشابهة في الأسواق الخارجية.

٤. ضعف الكفاءة الإدارية المسؤولة عن تسير المصانع، والفنية المستخدمة فيها، وتخلخل علاقات العمل في الكثير منها.

٥. ضعف السوق الداخلية في العديد من الدول العربية بسبب انخفاض متوسطات الدخول الفردية واختلال التوازن القطاعي بها، مما يصعب تصريف العديد من المنتجات المصنعة محلياً، كما يصعب تصريف هذه المنتجات في الأسواق العالمية نتيجة انخفاض مزاياها النسبية.

٦. ندرة وجود أقسام للبحث والتطوير في العديد من المؤسسات الصناعية وضعف إمكانية الموجودة منها، وبالتالي افتقار اغلب هذه المؤسسات نتيجة لذلك إلى روح الابتكار والتطوير.

٧. استغراق عمليات الإنشاء لفترات طويلة مما يساهم في رفع تكاليف الإنشاء، ومن ثم انخفاض مردود الإنتاج.

٨. عدم وجود الدراسات الكافية لاختيار الصناعة والتقنية الملائمة، أو تصميم الآلات أو حجم الإنتاج أو التكامل بين مختلف الأقسام والمواقع، مع انعدام التنسيق بين مختلف الصناعات القائمة سواء داخل الدولة الواحدة أو بين البلدان العربية.

٩. تكاد مرونة العرض والتكيف مع ألتقلبات في الداخل والخارج من إنتاج لآخر أن تكون معدومة في معظم الصناعات التحويلية العربية، مما يضعف قابليتها للمنافسة واقتحام الأسواق الخارجية.

وتضاف إلى هذه الصعوبات أسبقية الدول الصناعية وتقدمها في مختلف فروع الإنتاج الصناعي، علاوة على مساعدة بعضها للبعض على تحقيق ما يسمى بالاقتصاد الخارجي، وبناء عليه يمكننا القول، أن تأخر الدول العربية في التصنيع واقتصارها إلى هذا الحد في معاملاتها مع الاقتصاد الخارجي سيجعل إلحاقها بالدول الصناعية ومنافستها أمرا في غاية الصعوبة.

**٧,٢ الدراسات السابقة (دراسات عن الاقتصاد الأردني):**

حظي القطاع الصناعي الأردني بعناية خاصة من قبل الحكومة في جميع برامجها المتعلقة في الإصلاح الاقتصادي، وذلك نتيجة للدور والذي كان يلعبه هذا القطاع في النمو الاقتصادي، حيث قامت الحكومة على تطوير البنية التحتية وخلق الثقة في الاقتصاد الأردني من اجل جلب الاستثمارات التي تعزز دور القطاع الصناعي في النمو الاقتصادي، ومنع هروب رؤوس الأموال للخارج. وقد برز عدد من الدراسات ركزت على مقدرة واستجابة الاقتصاد الأردني لمثل هذه التحديات، ودراسة المقدرة التنافسية للإنتاج لمختلف القطاعات في الأسواق العالمية، ومن هذه الدراسات:

**أ – في مجال القطاع الزراعي:-**

**دراسة – (سلامه، ١٩٨٢)**، تناولت الباحثة التطور التاريخي للإنتاج الزراعي في الأردن، وتناولت أهمية الصادرات الزراعية مع التركيز على الدور التنموي لها، وقد قامت الباحثة بمقارنه تكلفة الإنتاج مع متوسط الأسعار لحساب الميزة النسبية، وقد درست سعر الصرف وآثره على المقدرة التنافسية للصادرات، كما تعرضت الباحثة إلى السياسات الزراعية المرتبطة بالمقدرة التنافسية لصادرات القطاع الزراعي ( السياسة السعرية، سياسة التسويق) وقد تناولت هذه الدراسة بيانات قديمة نسبياً وكانت الدراسة نظرية اكثر منها تحليلية حيث لم تستخدم الباحثة نموذجا قياسيا.

**دراسة – (خصاونة، ١٩٩٧)**، تعرض الباحث في هذه الدراسة إلى المقدرة التنافسية للقطاع الزراعي الأردني، حيث تناولت هذه الدراسة المقدرة التنافسية للمنتجات الزراعية، وسبل تعزيزها، بادئاً بتوضيح موجز للوضع العام للقطاع الزراعي، والنظام التسويقي، حيث تم قياس الميزة النسبية لعدد من المحاصيل، واعتمد الباحث في ذلك على ما يعرف بمعامل تكاليف المورد المحلي، والذي يقاس بقسمة ( كلفة الموارد ) دينار ( مقيمة بالأسعار الاقتصادية لوحدة المساحة) دونم (على القيمة المضافة) دينار ( مقيمة بالأسعار الاقتصادية لوحدة المساحة ) دونم ( ففي حال كانت هذه النسبية اكبر من واحد صحيح، فأن ذلك يعني أن قيمة الموارد الاقتصادية المحلية المستخدمة لإنتاج

الدونم الواحد من المحصول المعني اكبر من قيمتها المضافة لنفس وحدة المساحة، وهذا يعني عدم تمتع المنتج بالميزة النسبية، أما إذا كانت النسبة اقل من واحد صحيح، فهـذا يعني أن الناتج يتمتع بميزة نسبية. وقد توصلت الدراسة إلى أن اغلب المنتجات الزراعية المختارة في هذه الدراسة تتمتع بميزة نسبية في إنتاجها، وتتباين هذه الميزة من منطقة إنتاج إلى أخرى، ألا إنها تزداد عند استخدام مستويات تكنولوجيا متقدمة في إنتاجها.

**دراسة وزارة التخطيط والتعاون الدولي( الفريق الوطني لدراسة التنافسية) (٢٠٠٠)**، اقتصرت هذه الدراسة على دراسة المحاصيل الزراعية، والتي تنتج في منطقة وادي الأردن تحديدا، حيث قام الفريق بحصر هذه المنتجات (كميات وأنواع) خلال الفترة الواقعة من (١٩٩٠-٢٠٠٠) ومقارنتها مع مجموعة من الدول، وذلك لإجراء اختبار منافسة هذه المحاصيل مع الدول الأخرى، معتمدين في ذلك على مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لبعض المحاصيل المختارة، حيث تمت مقارنتها بالميزة النسبية الظاهرة لنفس المحاصيل في دول عربية أخرى، وقد استخدمت الدراسة طريقة بورتر في التحليل، وقد توصلت الدراسة إلى أن الأردن يتمتع بميزة تنافسية في عدد من محاصيل الخضار والفواكه التي تزرع في وادي الأردن، كما توصلت إلى أن هنالك عدد من نقاط الضعف ونقاط القوه التي يتمتع بها إنتاج الخضار والفواكه في وادي الأردن.

**دراسة - (الزعبي، ٢٠٠٣)**، عمدت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى التعريف بالقطاع الزراعي، وموقعه في النشاط الاقتصادي والاجتماعي والسياسي، حيث بينت الدراسة الأهمية الاقتصادية لهذا القطاع، ومدى مساهمته في إنتاج السلع الزراعية الاستراتيجية الهامة من الحبوب، واللحوم، ومنتجات الألبان، بالإضافة إلى أن قيمة الصادرات الزراعية من الخضار والفواكه تشكل النسبة الأكبر من إجمالي الصادرات الوطنية، والتي انعكست في الأهمية النسبية لقيمة الناتج المحلي للقطاع الزراعي من أجمالي الناتج المحلي. وهدفت هذه الدراسة إلى قياس الميزة النسبية الظاهرة للصادرات الرئيسية من الخضار والفواكه ومقدرتها مع عدد من الدول المنافسة، كما

عمدت هذه الدراسة إلى تحليل العناصر المختلفة المؤثرة على التنافسية بشكل عام، وعلى تنافسية صادراتنا من الخضار والفواكه بشكل خاص، ولم تستخدم الدراسة نموذجا قياسيا .وكان من النتائج التي توصلت إليها الدراسة تمتع مجموعة من محاصيل الخضار والفواكهة بميزة تنافسية حسب نتائج مؤشر الميزة النسبية، كما يساهم قطاع الزراعة بنسبة (٣١,٠%)من إجمالي قيمة الصادرات الأردنية، واعتبار الأسواق الخليجية في المرتبة الأولى من حيث الدول المستوردة لمنتجات الخضار والفواكهة.

**ب – في مجال القطاع الصناعي.**

**دراسة – (الحجي،١٩٩٧)**، تعرض الباحث في هذه الدراسة إلى المقدرة التنافسية للمنتجات الصناعية، وسبل تعزيزها، حيث هدفت الدراسة إلى بحث وتحليل التنافسية للمنتجات الأردنية، من خلال دراسة وتحليل واقع ومحددات المقدرة التنافسية للمنتجات، وتحديد مواطن القوة، ومواطن الضعف في واقع تلك المحددات، واقتراح السبل والسياسات الكفيلة لتعزيز وتطوير المقدرة التنافسية للمنتجات.

وقد خلصت الدراسة إلى أن الأداء التنافسي للصناعات الأردنية، يتأثر بدرجة كبيرة بعامل الجودة، وعامل الكلفة وذلك اكثر مما يتأثر بالسياسات الحكومية، والتشريعات القانونية. وتوصلت الدراسة إلى أن الصناعات الأردنية من الناحية التنافسية في وضع جيد وأن المنتجات الأردنية قادرة على المنافسة من حيث الجودة، والسعر والدقة في مواعيد التسليم، ويذكر أن الدراسة اعتمدت في توضيح مبدأ تنافسية المنتجات الأردنية على قياس معيار الربحية، ونسبة النشاط التصديري لكل قطاع.

**دراسة – (الطراونه، ٢٠٠١)**، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم المقدرة التنافسية السعرية للصناعة الأردنية، وذلك باستخدام نسبة هامش الربح كمؤشر لقياس هذه المقدرة، ومقارنه هذه النسبة بمثيلاتها في بعض الدول، كما تم تقدير نماذج قياسية بتحديد العوامل المؤثرة في هذه النسبة، واشتملت هذه العوامل في النموذج الأول على التكلفة، والمواد الخام المستوردة، والمستوردات المنافسة، وفي النموذج الثاني تم تقدير تأثير عناصر التكلفة ( المواد الخام، الأجور، الضرائب غير المباشرة، والتكلفة الأخرى)

على نسبة هامش الربح، حيث بينت هذه الدراسة الكيفية التي من خلالها يمكـن قيـاس المقدرة التنافسية السعرية، من خلال قياس نسبة هامش الربح، وكـذلك حاولـت هـذه الدراسة تحديد العوامل المؤثرة على مؤشر نسبة هـامش الـربح، وبالتـالي المقـدرة التنافسية السعرية، وأثبتت الدراسة من خلال النتائج أن الصناعات الأردنية اقل مقـدرة تنافسية، مقارنة ببعض الدول، وان التكلفة الكلية، وتكلفة المواد الخام بشكل خاص، ذات تأثير سلبي على نسبة هامش الربح، وبالتالي على المقدرة التنافسية السعرية.

**دراسة – (العباسي، ٢٠٠٣)**، تناولت هذه الدراسـة الأهميـة النـسبية للـصناعات الصغيرة، ودورها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وذلك من خلال تركيزها علـى واقع الصناعات الصغيرة في الأردن، ومدى تنافسيتها محلياً ودوليا، ً حيث ألقى الباحث الضوء على تجارب دول مختلفة في مجال تنميـة الـصناعات الـصغيرة، وعـرض المشاكل التي يعاني منها هذا القطاع، وصولاً إلى حلها لما للصناعات الـصغيرة مـن دور بارز، ومساهمة فعالة في الناتج المحلي، من خلال توفير فرص العمـل للأيـدي العاطلة، وكذلك عملية إحلال الواردات، وزيادة نسبة الصادرات، وركز الباحـث مـن خلال هذه الدراسة على الروابط الخلفية والأمامية للصناعات الصغيرة، وتنافسيتها عن طريق مؤشرات التنافسية، وتناول الباحث أيضا في دراسته نموذج بـور تـر (١٩٩٠، PORTER) لتحديد الميزة التنافسية للمؤسسات المختلفة، ضمن مـا يـسمى بتـصنيف الماسة الصناعية، وعواملها المختلفة، وكانت الدراسة نظريـة اكثـر منهـا قياسـية، وتحليلية.وقد توصلت الدراسة إلى نتائج منها مساهمة الصناعات الصغيرة بحصة كبيرة في الناتج المحلي الإجمالي، وتمتعها بميزة تنافسية من خلال مساهمتها في دفع عجلـة التنمية.

**دراسة – (جابر، ٢٠٠٣)**، هدفت هذه الدراسـة، إلـى التعـرف علـى دور قطـاع الصناعات الدوائية في الاقتصاد الأردني، وما يتمتع به هذا القطاع من ميـزات نـسبية وتنافسية، ومدى حاجة شركات تصنيع الأدوية للاندماج، والآثار المتوقعة للاندماج على تنافسية شركات صناعة الدواء الأردنية، كما أوضحت الدراسة أهمية هذا القطاع فـي

توفير سلع ومنتجات ضرورية لحياة الإنسان من جهة، وما يوفره من فــرص عمــل، ومساهمة في الناتج المحلي من جهة أخرى، إضافة إلى ما توظفه أموال هذا القطـــاع في جانب الاستثمارات المادية والبشرية، ومساهمتها البارزة فـــي زيـــادة الـــصادرات، وتخفيض المستوردات، وتأثير ذلك على ميزان المدفوعات.

واستندت هذه الدراسة إلى منهجين: يتمثل الأول بالمنهج الوصفي، الـــذي اســـتخدم لتحليل الوضع الحالي لصناعة الدواء في الأردن، والتعرف على بعض نقـــاط القـــوة، والفرص الممكنة التي يتمتع بها موقف صناعة الدواء التنافـــسي، إضـــافة إلـــى نقـــاط الضعف، مكامن التهديد التي تعاني منها هذه الصناعة.

أما المنهج الثاني: فيتمثل بمنهج التحليل القياسي، الذي استخدم لتقدير قيمة واتجـــاه التأثير المتوقع للاندماج على تنافسية شركات صناعة الدواء في الأردن، معبـــراً عـــن الاندماج بالزيادة في راس ألمال مقاساً بقيمة الموجودات الرأسمالية لكل شركة، والزيادة في عدد العاملين في شركات صناعة الدواء الأردنية وذلك باستخدام صـــيغة(كـــوب- دوجلاس) لدالة الإنتاج على النحو التالي:

$$Q = AK^{\alpha} L^{B}$$

حيث:

Q :كميات الإنتاج من الدواء.

K :مدخلات الإنتاج من راس المال.

L :مدخلات الإنتاج من العمل.

A :ثابت وتمثل التكنولوجيا

$\alpha$ :مرونة إنتاج الدواء بالنسبة لراس المال.

B :مرونة إنتاج الدواء بالنسبة للعمل.

وقد اعتمدت الدوال القياسية ألمقٌدرة على المتغيرات الاقتصادية بالتعريفات التالية:

أ – الإنتاج : الإنتاج القائم لكل شركه.

ب – كمية الإنتاج: عدد الوحدات المنتجة لكل شركه ويحسب بقسمة قيمة الإنتاج القائم

على معدل أسعار صناعة الأدوية في تلك ألسنة.

جـ – متوسط تكلفة الوحدة المنتجة: مجموع تعويضات العاملين والاستهلاك الوسـيط، مقسوماً على عدد الوحدات المنتجة في الشركة.

د – راس المال : قيمة الموجودات الثابتة في الشركة.

وكان من نتائج الدراسة التي توصلت إليها تمتع المنتجات الدوائية الأردنية بميـزة تنافسية نسبية في السوق الدولية، واعتبار اندماج شركات تصنيع الأدوية في الأردن من مبررات حصول تلك الأدوية على ميزة تنافسية في الخارج.

**الاقتصاد العالمي:**

**دراسة – اسبوسيتو (Esposito، ) (١٩٧١)**، قام الباحث بدراسة نسبة هامش الربح في ( ٧٧) صناعة أمريكية منها ( ٤٣) صناعة استهلاكية و (٣٤) صناعة إنتاجية، حيث تناولت دراسته تأثير المنافسة الأجنبية على نسبة هامش الربح، وبالتالي على المقـدرة التنافسية، وخلصت الدراسة إلى أن المنافسة الأجنبية ألمقاسه بنسبة المستوردات **إلى** المبيعات المحلية ذات تأثير سلبي ومعنوي على نسبة هامش الربح في الصناعة، وكما خلص الباحث إلى إن تخفيض ألتعرفة الجمركية يترتب عليه سلوك تنافسي سعري، مما يجبر المؤسسات المحلية على تخفيض أسعارها لمواجهة المنافسة الأجنبية، وقام الباحث باستخدام مؤشر التنافسية ( نسبة هامش الربح ) في دراسته.

**دراسة – المنظمة العربية للتنمية الزراعية،(١٩٩٨)**، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مقومات التكامل الاقتصادي العربي، وتعرضت لأهم ملامح البرنامج التنفيذي لمنظمة التجارة الحرة العربية الكبرى، كما تطرقت الدراسة إلى الميزة النسبية والمقدرة التنافسية للزراعة العربية، مركزة على أهم المحاصيل في كل دوله من دول الدراسة، وقد تطرقت الدراسة إلى الميزة النسبية، والقدرة التنافسية للزراعة العربية، حيث توصلت إلى عرض السلع التي لها ميزة نسبية وقدرة تنافسية من منظور كل دولة، كما توصلت إلى إمكانية السعي نحو زيادة الميزة التنافسية للدول العربية من خلال العمل على تحقيق التكامل العربي، وكانت الدراسة نظرية اكثر منها تحليلية.

**دراسة_ مجلس فلوريدا التشريعي، مكتب اقتصادي (وسكاني، ١٩٩٩)**، قام الباحثون في هذه الدراسة، بمحاولة لتقييم ولاية فلوريدا من الناحية التنافسية، وذلك من خلال مقارنة هذه الولاية مع (٢٤) ولاية أخرى، وعلى أساس نسبة التكلفة المساهمة، ومعدل الإنتاج، والربحية للقطاعات الاقتصادية، وباستخدام ما يسمى بنموذج (AREM) الاقتصادي حيث يقوم هذا النموذج، بتزويد قاعدة من البيانات الإقليمية الداخلية ليتم مقارنتها بين الولايات ضمن مستويات معينة، وتقوم هذه الدراسة على تحليل التفاعلات بين خمس مجموعات من المتغيرات الاقتصادية هي، الإنتاج، والأجور، والأسعار، والأرباح، واسهم أسواق الشركات الوطنية المحلية، وقد دلت النتائج التي حصلت عليها هذه الدراسة بان ولاية فلوريدا قد حققت نسب تكلفة منخفضة، مما جعلها إلى حد كبير تنافس باقي الولايات (٢٤) الأخرى حيث حققت (٧٠%) من قطاعات العمل في الولاية تكاليف اقل من الولايات الأخرى المنافسة، بينما بينت الدراسة بان معدل الإنتاج قد كان مرتفعا بـ ٢٢% فقط من قطاعات العمل الرئيسية في ولاية فلوريدا مقارنة مع الولايات الأخرى، أما بالنسبة لمعدل الأرباح فقد حققت ولاية فلوريدا نسبة أرباح عالية بـ ٣٩% من قطاعات العمل مقارنة مع الولايات الأخرى. هذا وقد خلصت الدراسة إلى أن ولاية فلوريدا قد حققت تنافسية عالية في معدل التكاليف مع باقي الولايات، وتنافسية منخفضة في معدل الإنتاج، والأرباح مع باقي الولايات وذلك لانخفاض معدل إنتاج العامل، وقد تناولت هذه الدراسة بيانات ربعيه عن الولايات الخاضعة للدراسة، ولم يستخدم الباحثون نموذجا قياسيا بشكل مباشر أثناء عملية التحليل.

**دراسة – عبد السلام، (٢٠٠٠)**، تناولت الباحثة في دراستها طرح قضية تنمية الصادرات، وزيادة النمو الاقتصادي الموجه من خلال الصادرات، وإحلال الواردات، وخلق قطاعات إنتاجية جديدة تلعب دوراً رئيسياً في الارتفاع بمعدل النمو وضمان تواصله.

وقامت الباحثة في دراستها بحساب مؤشرات التنافسية للسلع الصناعية المصرية في الأسواق العالمية، حيث بينت الدراسة أن الميزة النسبية في الصناعات لم تعتمد فقط

على الأيدي العاملة الرخيصة غير الماهرة، بل تحتاج إلى أيدٍ عاملة مـــاهرة ومدربـــه، واعتمدت الباحثة في قياس تنافسية القطاعات الرئيسية للصناعات التحويلية على مفاهيم الميزة النسبية الصريحة، والكثافة المهارية، ومقارنتها بمؤشـــرات مجموعـــــة الـــدول النامية، أو الدول النامية، الصناعية الجديدة. كما واسترشـــدت الدراســـة فـــي تقييمهـــا لظروف التنافسية للسلع الصناعية بمؤشرات التنافسية السعرية، ( والتي تعتمـــد علـــى الأسعار النسبية للصادرات الصناعية، مقارنة بنظائرها من مجموعة الـــدول الناميـــة)، وكذلك التنافسية غير السعرية التكنولوجية والتي يكتسب فيها عنصر التكنولوجيا، أهمية متزايدة في تحسين تنافسية المشروعات، ورفع مستوى الإنتاجيـــة، وتحـــسين الجـــودة، وكانت الدراسة نظرية اكثر منها قياسية وتحليلية. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج منها أن هناك الكثير من الصناعات التحويلية المصرية لديها القدرة في دخـــول الأســـواق الخارجية بمؤهلات تصديرية عالية واعتبار استراتيجية تنمية الصادرات من مقومـــات تعزيز المقدرة الذاتية للاقتصاد المصري.

## ٨,٢ القطاع الصناعي الأردني خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣):

### ١,٨,٢ مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي :

اعتبرت نسبة مساهمة القطاع الصناعي فـــي النـــاتج المحلـــي الإجمـــالي مـــن المؤشرات الدالة على التطور الصناعي باعتباره أحد مقاييس التصنيع، ويـــرى بعـــض الاقتصاديون أن البلد يعد مصنعاً إذا ما بلغت مساهمة الناتج الصناعي حوالي ٢٥% من الناتج القومي الإجمالي على أن يكون دور الصناعة التحويلية واضحاً بما يقارب ٦٠% من مجمل مساهمة القطاع الصناعي ( الساكت، ٢٠٠٠).

وتبين الأرقام الواردة في الجدول رقم (١) أن الناتج المحلي الإجمالي بالأســـعار الثابتة ارتفع من ( ٢٢٢١,٨) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى ( ٥١٩٦,٦ ) مليون دينار عام ٢٠٠٣، أي بمتوسط معدل نمو مقداره (٤,٠٤%)، وهي نـــسبة مرتفعـــة مقارنـــه بمعدل النمو لسنوات لاحقة، حيث بلغ معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقـــي

للأعـــوام (١٩٩٩_ ٢٠٠٣) (٣,١%) و (٣,٩%) (٣,٨% ) ( ٣,١٠ %) (٤,٠٢ %) على التوالي (البنك المركزي الأردني،٢٠٠١).

أما بالنسبة لمعدلات نمو مختلف القطاعات الأخــرى المــساهمــة فـــي تكـــوين الناتـــج المحلـــي الإجمالـــي الحقيقي للفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)، فقد بلغت معدلات النمو للناتج المحلي الإجمـــالي لقطـــــاع الزراعـــة (٥,٥%) ولقطـــاع الـــصناعة بـــشقيه الإستخراجي، التحويلي وقطاع إنتاج الطاقة ( ٢٠,٥%) ولقطاع الإنـــشاءات (٦,٦%) ولقطاع الخدمات (٦٦,٨%) خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣). ويلاحظ من الجدول رقـــم (١) بأنه ليس هناك من اتجاه محدود لنسب مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي فهي في تذبذب من عام إلى آخر، فبعد أن كانت نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي عام ١٩٩٣ (١٧,٩%) ارتفعت عام ٢٠٠٠ إلى (٢٠,٧%)، ويلاحظ أن أعلى نسبة لمساهمة القطاع الـــصناعي فـــي النـــاتج المحلـــي الإجمالي قد تحققت عام ١٩٩٤ (٢٥,٣%). ويعود ذلك الاهتمام للخطط الموضـــوعة لزيادة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، نظـــراً لإهميتـــة كقطاع رائد لعملية التنمية الاقتصادية، وانخفضت هذه النسبة عام ٢٠٠٠ لتـــصل إلـــى (٢٠,٧%) وإلى ( ٢٠,٢ %) عام ٢٠٠3.

## جدول رقم ( ١ )

## مساهمة القطاعات الاقتصادية في تكوين الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد الأردني

## خلال الفترة (٢٠٠٣-١٩٨٠) وبالأسعار الثابتة (١٩٩٥=١٠٠) (مليون دينار)

| السنة | الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي | الزراعة | % | الصناعة | % | الإنشاءات | % | الخدمات | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٢٢٢١,٨ | ١٧٢,٦ | ٧,٧٠ | ٤٥٨,٢ | ٢٠,٦٠ | ٢٤٢,٥ | ١٠,٩٠ | ١٣٤٨,٥ | ٦٠,٦٠ |
| ١٩٨١ | ٢٤٠٤,٤ | ١٣١,٨ | ٥,٤٠ | ٥٢٩,٥ | ٢٢,٠٢ | ٢٥٥,٤ | ١٠,٦٠ | ١٤٤٥,٩ | ٦٠,١٠ |
| ١٩٨٢ | ٢٥١٥,٣ | ١٧٥,٦ | ٦,٩٠ | ٥٤٩,٦ | ٢١,٨٠ | ٢٦٢,١ | ١٠,٤٠ | ١٥٢٧,٥ | ٦٠,٧٠ |
| ١٩٨٣ | ٢٥٤٠,٥ | ٢٢٤,٩ | ٨,٨٠ | ٤٩٦,٥ | ١٩,٥٠ | ٢٥٩,٣ | ١٠,٢٠ | ١٥٥٩,٧ | ٦١,٣٠ |
| ١٩٨٤ | ٢٥٩٣,٦ | ١٩٤,٤ | ٧,٤٠ | ٥٦٠,٥ | ٢١,٦٠ | ٢٥٠,٤ | ٩,٦٠ | ١٥٨٧,٩ | ٦١,٢٠ |
| ١٩٨٥ | ٢٦٥٨,٨ | ٢٢٦,٩ | ٨,٥٠ | ٥٥٠,٨ | ٢٠,٧٠ | ٢١٨,١ | ٨,٢٠ | ١٦٦٢,٩ | ٦٢,٥٠ |
| ١٩٨٦ | ٣٣٨٨,٧ | ٢٤٢,٥ | ٥,٤٠ | ٥٨٥,٨ | ١٧,٢٠ | ٢٧٥,٩ | ٨,١٠ | ٢٣٤٢,٨ | ٦٩,١٠ |
| ١٩٨٧ | ٣٥١٢,٢ | ٢٠٥,٩ | ٦,٩٠ | ٦٣٠,٢ | ١٧,٩٠ | ٢٤١,٣ | ٦,٨٠ | ٢٣٩٦,١ | ٦٨,٢٠ |
| ١٩٨٨ | ٣٤١٩,٧ | ١٨٨,٤ | ٦,٠٢ | ٥٩٣,٥ | ١٧,٣٠ | ٢١٢,٩ | ٦,٢٠ | ٢٤٠٧,٣ | ٧٠,٣٠ |
| ١٩٨٩ | ٢٩٥٨,٦ | ٢٢١,١ | ٦,٣٠ | ٦٠٩,٤ | ٢٠,٥٠ | ١٥٢,٦ | ٥,١٥ | ١٩٥٦,٦ | ٦٦,١٠ |
| ١٩٩٠ | ٢٨٠٢,٠٩ | ١٩٨,٥ | ٧,٨٠ | ٦٨٦,٣ | ٢٤,٤٠ | ١٣٧,٤ | ٤,٩٠ | ١٧٥٧,١ | ٦٢,٧٠ |
| ١٩٩١ | ٢٧٥٦,٣ | ٢٤١,١ | ٧,٢٠ | ٦٠٤,٣ | ٢١,٩٠ | ١٤٣,١ | ٥,١٠ | ١٨١٠,٣ | ٦٥,٦٠ |
| ١٩٩٢ | ٣٠١٩,٢ | ٢٥٩,٤ | ٧,٩٠ | ٥٧٨,٥ | ١٩,١٦ | ١٦٨,٤ | ٥,٥٠ | ٢٠٣١,١ | ٦٧,٢٠ |
| ١٩٩٣ | ٣٢٥٩,٧ | ٢٠١,٨ | ٧,٩٠ | ٥٤٨,٧ | ١٧,٩٠ | ١٩٠,٨ | ٥,٨٠ | ٢٢٢٤,٦ | ٦٨,٢٠ |
| ١٩٩٤ | ٣٦٩٤,٥ | ٢٠١,٨ | ٥,٤٠ | ٩٣٨,٢ | ٢٥,٣٠ | ٣٠٧,٢ | ٨,٣٠ | ٢٤١٩,٨ | ٦٥,٤٠ |
| ١٩٩٥ | ٤١٥٣,٦ | ٢٢٤,٣ | ٥,٤٠ | ٨٨٠,٦ | ٢١,٢٠ | ٣٤٤,٧ | ٨,٢٠ | ٢٧٠٤,٠ | ٦٥,١٠ |
| ١٩٩٦ | ٤٠٢٩,٦ | ٢١٣,٦ | ٥,٣٠ | ٨٧٠,٤ | ٢١,٦٠ | ٣١٤,٢ | ٧,٧٠ | ٢٦٢٣,٢ | ٦٥,١٠ |
| ١٩٩٧ | ٤١٨٢,١ | ١٣٥,١٨ | ٣,٢٠ | ٨٢٨,٩ | ١٩,٨٠ | ٢٠٤,٣ | ٤,٨٠ | ٣٠١٣,٥ | ٧٢,٠٥ |
| ١٩٩٨ | ٤٣٠٠,٣ | ١٢٧,٩ | ٢,٩٠ | ٨٩٧,٤ | ٢٠,٨٠ | ١٧٢,٨ | ٤,٠١ | ٣١٠٢,١ | ٧٢,١٠ |
| ١٩٩٩ | ٤٣٠٩,١ | ١٠٢,٠٢ | ٢,٣٠ | ٩٢٠,٠٣ | ٢١,٣٠ | ١٥٤,٢ | ٣,٥٠ | ٣١٣٢,٨ | ٧٢,٧٠ |
| ٢٠٠٠ | ٤٥٨٧,٦ | ١٠٠ | ٢,١٢٠ | ٩٥٢,٣ | ٢٠,٧٠ | ١٥٠,٥ | ٣,٢٠ | ٣٣٨٤,٨ | ٧٣,٧٠ |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠١ | ٤٨٠٤,٥ | ٩٩,٣ | ٢,٠٦ | ٩٥٠,٣ | ١٩,٨٠ | ١٤٨,١ | ٣,٠٨ | ٣٣٧١, | ٧٠,١٠ |
| ٢٠٠٢ | ٤٩٩٦,٦ | ١٣٠,٥ | ٢,٦١ | ١٠١٠,٥ | ٢٠,٢٢ | ١٩٨,٣ | ٣,٩٦ | ٨ | ٧٣,١٩ |
| ٢٠٠٣ | ٥١٩٦,٦ | ١٦٠,٣ | ٣,٠٨ | ١٠٥٠,٧ | ٢٠,٢١ | ٢٣٨,٣ | ٤,٥٨ | ٣٦٥٧, | ٧٢,١١ |
| | | | | | | | | ٣ | |
| | | | | | | | | ٣٧٤٧, | |
| | | | | | | | | ٣ | |
| **المجموع** | | | ١٣٤,٣ | | ٤٩٣,٧ | | ١٥٨,٧ | | ١٦٠٥,٣ |
| **المعدل** | | | ٥,٥٩ | | ٢٠,٥٧ | | ٦,٦١ | | ٦٦,٨٨ |

- **المصدر:**
- البنك المركزي الأردني،بيانات إحصائية سنوية،(١٩٦٤-١٩٨٩)ص٥٨.
- البنك المركزي الأردني،بيانات إحصائية سنوية،١٩٩٤،ص٤٧.
- البنك المركزي الأردني،بيانات إحصائية سنوية،٢٠٠٠،٢٠٠١،٢٠٠٢،٢٠٠٣.
- البنك المركزي الأردني،بيانات إحصائية سنوية،تشرين أول، ٢٠٠٤.
- % الأهمية النسبية للقطاع المعني في الناتج المحلي الإجمالي.

ومن متابعة الجدول رقم ( ١ ) نلاحظ أن قطاع الصناعة من بين قطاعات الإنتاج السلعي المكون للاقتصاد الأردني يمثل مرتبة متقدمة، قياساً لما شكلته القطاعات الأخرى لنفس الفترة، حيث شكل قطاع الزراعة (٥,٥%) وقطاع الإنشاءات (٦,٦%) وقطاع الخدمات (٦٦,٨%) وهو بذلك يمثل المرتبة الثانية من بين القطاعات الاقتصادية المكونة للاقتصاد الوطني الأردني خلال فترة الدراسة (١٩٨٠-٢٠٠٣) بعد قطاع الخدمات.

### ٢,٨,٢ تطور العمالة الصناعية في الاقتصاد الأردني :

يوضح الجدول رقم (٢) تطور قوة العمل في قطاع الصناعة الأردني خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)، والتغيرات التي طرأت عليه، ويظهر أن العمالة الصناعية قد زادت من (٣٨,٦) ألف عامل عام ١٩٨٠ إلى ( ١٧٨,٥ ) ألف عامل عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي مقداره ( ٦,٥٣% ).

ويلاحظ من الجدول أن العمالة الصناعية حققت معدلات نمو موجبة خلال فترة الدراسة. باستثناء الأعوام ١٩٩٩، ١٩٩٠، ١٩٨٩ حيث بلغت معدلات النمو السنوية (-٢,٤%، -٢,٤%، -٥,٨%) على التوالي ووصل أعلى معدل نمو للعمالة الصناعية عام ١٩٩٤ حيث بلغ (٣١,٥٠ %) في حين ارتفعت نسبة العمالة الصناعية إلى

مجمل العمالة في الاقتصاد الوطني من (٩,٥%) عام ١٩٨٠ إلى( ١٦,٩٤%) عام ٢٠٠٣ وبأهمية نسبية بلغت (١٢,٨%) بالمتوسط خلال الفترة (١٩٨٠ – ٢٠٠٣). وبشكل عام فأن العمالة الصناعية قد نمت خلال الفترة (١٩٨٠ – ١٩٨٥ ) بمعدل نمو سنوي مقداره (٧,٤%) كنتيجة لتوسع الإنتاج الصناعي وزيادة عدد المؤسسات والمصانع، وتراجع في الفترة اللاحقة ( ١٩٨٥ – ١٩٩٠) إلى (١,٥%) نتيجة للظروف الاقتصادية والسياسة التي عصفت بالمنطقة مما أدى إلى تباطؤ الوضع الاقتصادي في الأردن، وفي الفترة ( ١٩٩٠– ١٩٩٥ ) ارتفع معدل النمو ليصل إلى (١٢,٥%) نتيجة رواج السلع الصناعية الأردنية وخاصة الأغذية والأدوية التي كانت تذهب إلى أسواق الدول الشقيقة. وتراجع ليصل إلى (٧,٩٧% ) كنتيجة لحرب الخليج الثابتة عام (١٩٩٥ ) مما كان له الأثر على عرض العمل في الأردن، وعودة القوى العاملة الأردنية من دول الخليج وهجرة العراقيين إلى الأردن الأمر الذي أدى إلى زيادة حجم البطالة في المملكة خلال الفترة ( ١٩٩٥ – ٢٠٠١ ).

جدول رقم (٢)

**تطور مجمل العمالة الصناعية ومعدلات النمو السنوية ، خلال فترة**
**(١٩٨٠ – ٢٠٠٣ ) ونسبة العمالة الصناعية لمجمل العمالة في الاقتصاد الأردني**

**ألف عامل**

| السنة | عدد العاملين في الصناعة ( بالآلاف) | معدل النمو السنوي | عدد العمال في قطاع الصناعة التحويلية | معدل النمو السنوي | مجمل العمالة في الاقتصاد | نسبة العمالة الصناعية لمجمل العمالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٣٨,٦ | - | ٢٦٦٩٠ | - | ٤٠٥,٣ | ٩,٥ |
| ١٩٨١ | ٤٢,٢ | ٩,٤٠ | ٣٠٠٣٧ | ١٢,٥٤ | ٤١٨,٤ | ١٠,١ |
| ١٩٨٢ | ٤٥,٥ | ٧,٩٠ | ٢٦٢٢٤ | (١٢,٦٩) | ٤٣١,٨ | ١٠,٦ |
| ١٩٨٣ | ٤٨,٧ | ٧,٠٣ | ٢٧٥٤٦ | ٥,٠٤ | ٤٤٥,٣ | ١٠,٩ |
| ١٩٨٤ | ٥٢,٠ | ٦,٨٠ | ٣١١٩٨ | ١٣,٢٥ | ٤٥٨,٥ | ١١,٣ |
| ١٩٨٥ | ٥٥,١ | ٥,٩٠ | ٣٣٣٨٣ | ٧,٠٠ | ٤٧٢,٣ | ١١,٦ |
| ١٩٨٦ | ٥٨,١ | ٥,٤٠ | ٤٢٩٧٣ | ٢٨,٧٦ | ٤٩٢,٥ | ١١,٨ |
| ١٩٨٧ | ٦٢,١ | ٦,٨٠ | ٤٦٨٩٥ | ٩,١٢ | ٥٠٩,٣ | ١٢,١ |
| ١٩٨٨ | ٦٢,٢ | ٠,١٦ | ٤٨٤٢٠ | ٣,٢٥ | ٥٢١,٨ | ١١,٩ |
| ١٩٨٩ | ٦١,٨ | (٢,٤٠) | ٥٢٤٧٥ | ٨,٣٧ | ٥٢٣,٥ | ١١,٩ |
| ١٩٩٠ | ٦٠,٣ | (٢,٤٠) | ٥٦٥٥٥ | ٧,٧٧ | ٥٢٤,٢ | ١١,٥ |
| ١٩٩١ | ٦٤,٤ | ٦,٦٠ | ٦١٨٢٢ | ٩,٣١ | ٥٢٥,٠ | ١٢,٢ |
| ١٩٩٢ | ٦٨,٤ | ٦,٣٠ | ٧٦٦٩٦ | ٢٤,٠٥ | ٦٠٠,٠ | ١١,٤ |
| ١٩٩٣ | ٧٤,٣ | ٤,٦٠ | ٧٨٣٥٠ | ٢,١٥ | ٦٥٧,٢ | ١١,٣ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٩٤ | ٩٧,٧ | ٣١,٥٠ | ٩٣٣٤٧ | ١٩,١٤ | ٨٣٤,٨ | ١١,٧ |
| ١٩٩٥ | ١٠٧,٠ | ٩,٥٠ | ٩٩٧٨٠ | ٦,٨٩ | ٨٣٦,٢ | ١٢,٨ |
| ١٩٩٦ | ١٢٦,٠ | ١٧,٧٠ | ١٠١٢٥٣ | ١,٤٧ | ٤٧٤,٧ | ١٤,٤ |
| ١٩٩٧ | ١٤١,٤ | ١٢,٢٠ | ١٠٤٨٩٢ | ٣,٥٩ | ٨٨٤,٠ | ١٥,٩ |
| ١٩٩٨ | ١٥٤,١ | ٨,٩٠ | ١٠٥٣٠٣ | ٠,٣٩١ | ٩٥٤,٩ | ١٦,٢ |
| ١٩٩٩ | ١٥٣,٢ | (٠,٥٨) | ١١٢٢٤٠ | ٦,٥٨ | ١٠٢٢,٩ | ١٤,٩ |
| ٢٠٠٠ | ١٦٢,٣ | ٥,٩٠ | ١٢١,١٤٩ | ٧,٩٣ | ١٠٤٧,٣ | ١٥,٥ |
| ٢٠٠١ | ١٦٨,٣ | ٣,٧٠ | ١٢٧,٦٧٦ | ٥,٣٨ | ١٠٤٩,٦ | ١٦,٠٣ |
| ٢٠٠٢ | ١٧٣,٣ | ٢,٩٧ | ١٣٤,٠٥٩ | ٤,٩٩ | ١٠٥١,٦ | ١٦,٤٧ |
| ٢٠٠٣ | ١٧٨,٥ | ٢,٩١ | ١٤٠,٧٦١ | ٤,٩٨ | ١٠٥٣,٧ | ١٦,٩٤ |
| **المجموع** | ٢٢٥٥,٤ | ١٥٦,٧٩ | ١,٧٧٩,٧٢٤ | ٢١٢,٢٢١ | ١٦١٩٤,٨ | ٣٠٨,٤٢ |
| **معدل النمو** | | ٦,٥٣ | | ٨,٨٤ | | ١٢,٨ |

–المصدر : البنك المركزي الأردني بيانات إحصائية سنوية (١٩٦٤-١٩٩٩) ص ٥٨

–المصدر : البنك المركزي الأردني بيانات إحصائية سنوية (١٩٦٤–١٩٩٩) ص ٥٨

– وزارة العمل، التقارير السنوية (١٩٩٥–٢٠٠٠)

–البنك المركزي الأردني بيانات إحصائية سنوية تشرين ٢٠٠٤

– دائرة الإحصاءات العامة ، مسح العمالة والبطالة ، تشرين ثاني ٢٠٠٣

– دائرة الإحصاءات العامة ، مسح الاستخدام ٢٠٠١.

– الأرقام بين الأقواس تمثل قيم سالبة.

### ٣,٨,٢ تطور الإنتاج الصناعي وأثره على التجارة الخارجية:

تعد الإستراتيجية المعتمدة في التصنيع وتطور الإنتاج الصناعي من أهم العوامل المؤثرة في التجارة الخارجية. إذ أن هيكل السلع المستوردة يتأثر في استراتيجيه التصنيع المعتمدة، فعند اعتماد استراتيجيه إحلال الإستيرادات فأن اختيار الفروع الإنتاجية الجديدة في المراحل الأولى لعملية الإحلال للإستيرادات الصناعية تعتمد على مستوى الطلب المحلي القائم على تلك السلع الاستهلاكية المستوردة التي تمتاز بسهولة صنعها وقلة متطلباتها الرأسمالية، وينعكس هذا التغير في اتجاه النشاط الإنتاجي المحلي على هيكل إلاستيرادات ذلك من خلال التحول من استيراد السلع الاستهلاكية نحو استيراد السلع الوسيطة والإنتاجية، وفي المرحلة الثانية من تنفيذ استراتيجية إحلال إلاستيرادات الصناعية يتحدد استيراد السلع الوسيطة والإنتاجية حيث تشير بعض الدراسات إلى أن إلاستيرادات من السلع الوسيطة والرأسمالية تشكل نسبة مرتفعة من الإستيرادات التي تهدف إلى تحقيق التصنيع كما هو الحال بالنسبة للدول النامية (حميدات، ١٩٩٠).

وبالتالي فأن تطور الإنتاج الصناعي سيقود إلى تغير هيكل التجارة الخارجية بما يساير نمو الناتج الصناعي من خلال تدعيم القدرة الاستيرادية لمواجهة متطلبات عملية التصنيع الاعتيادي ( الحموري ١٩٩٦، ) لاعتبارين : الأول يتمثل في أن مدخلات عملية التصنيع غالباً ما تحتاج إلى الإستيرادات، أما الثاني فهو يتعلق بمرونة الطلب الدخلية التي تكون عالية على السلع الاستهلاكية المستوردة في الدول النامية.

كما أن هيكل الصادرات يتأثر أيضا بنوع الاستراتيجية المعتمدة في التصنيع، حيث تعد القرارات المحددة لمدى التوسع في الصناعات التصديرية ذات أهمية خاصة في استراتيجية التصنيع المنفذة حيث تعتمد طريقة الإنتاج على كثافة الموارد المتاحة في تلك الدولة، فالدول التي تتصف بكثافة عنصر العمل غالباً ما تتجه صناعات التصدير باتجاه السلع كثيفة العمل ومثال على ذلك كوريا الجنوبية.

ومن جانب آخر فإما هيكل الصادرات يعتمد على مرحلة تطبيق استراتيجية التصنيع ففي المراحل الأولي من اعتماد استراتيجية التصنيع بإحلال المستوردات الصناعية يتم التركيز على الصناعات الاستهلاكية التي تمتاز باستخدام تكنولوجيا بسيطة، وهذا يعكس دور التصنيع في تطوير تركيب الهيكل السلعي للصادرات بزيادة الصادرات غير الزراعية من أجمالي الصادرات، وفضلاً على ذلك فأن تنويع هيكل الصادرات يعتمد وبشكل أساسي على تنويع الإنتاج الذي يعتمد هو الآخر بشكل كبير على القدرة التصنيعية للدول المعنية وتطور الجهاز الإنتاجي الصناعي وتنوعه داخل تلك الدولة المعنية أي أن اتساع نطاق التصنيع سيقود إلى تغير هيكل الصادرات من صادرات أوليه زراعية وتعدينية إلى صادرات مصنعة والتي يعتمد تنوعها باتساع نطاق التصنيع في الدولة المعنية.

كما أن التوسع في حجم الصادرات الصناعية وتنوعه والذي يعكسه ارتفاع نسبة الصادرات الصناعية من أجمالي الصادرات يعد مؤشر من مؤشرات التصنيع، حيث يعكس زيادة الكفاءة الإنتاجية للقطاع الصناعي سواء من حيث انخفاض الكلفة أو من

حيث ارتفاع الجودة والمواصفات النوعية التي تؤهلها لمواجهة المنافسة في السوق العالمية، كما وتعكس في الوقت ذاته انخفاض الأهمية النسبية للصادرات من السلع الأولية وزيادة الأهمية النسبية للصادرات الصناعية من أجمـــالـــي الصـــادرات وتحقيق حـــالـــة مـــن الاستقـــرار في عوائد الصادرات ( العباسي، ٢٠٠٣).

كما تلعب الصادرات الصناعية في أي بلد دوراً مهماً في مجال تحقيق وفر من العملات الأجنبية لتمويل المستوردات من السلع الإنتاجية والاستهلاكية، وخفض العجز في الميزان التجاري وتقليل الاعتماد على القروض والمساعدات الخارجية.

ويلاحظ من الجدول رقم (٣) التطور والتغيرات في هيكل التجارة الخارجية الأردني خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣) ونرى من خلال الأرقام تذبذب قيمة الصـــادرات الصناعيـــة ومعدلات نمـــوهـــا فقد زادت الصادرات الصناعية من(١١٧,٩) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى (١٠٠٥,٠) مليون دينار عام ٢٠٠٣ أي بمعدل نمو سنوي مقداره (٦,٥%)، ورافق ذلك ارتفاع مساهمة الصادرات الصناعية في مجمل الصادرات الوطنية من ( ٣٩,٤%) عام ١٩٨٠ إلى (٥٥,٧%) عام ٢٠٠٣.

وكانت أعلى نسبة لقيمة الصادرات الصناعية في أجمالي الصادرات الوطنية عام ١٩٩٦ حيث بلغ نمو (٩١,٧%)، وأعلى معدل لنمو الصادرات الصناعية كان عام ١٩٨١ حيث بلغ نمو (٧٤,٨%)، وبناء عليه فأن الصادرات الصناعية تشكل القسم الأعظم من الصادرات الأردنية، كما ويلاحظ أن قيمة الصـــادرات الصناعيـــة بالعملات الصعبة كانت تغطي ما نسبتة من (٦,٦%) إلى (٣٠,٤%) خلال الفترة (١٩٨٠ – ٢٠٠٣ ) من المستوردات الإجمالية للأردن، ألا أن هذه النسبة كانت خلال الفترة ( ١٩٨٠– ١٩٨٧) متقدمة وكانت في المتوسط (٧,٨%) ويعود ذلك لضعف الصادرات، فضلا على تركيز الصادرات الأردنية في المواد الأولية والمواد الخام. أما في الفترة (١٩٨٨– ١٩٩٥) فقـــد ارتفعـــت لتصـــل إلى (١٨,٢%) فـــي المتوسط وفي الفترة (١٩٩٦–٢٠٠٣) فقد بلغت (٢٥,٧%) في المتوسط نتيجة للتوسع في الصناعة وتقديم تسهيلات ائتمانية لقطاع الصناعة للمساعدة في النمو والتوسع، فضلا

عن ارتفاع قيمة وتنوع السلع المصدرة للاقطار المجاورة ومنها القطر العراقي الشقيق، وهذا يعنى أن الصادرات الصناعية لقيت دوراً متزايداً في تغطية المستوردات الإجمالية خلال ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣).

ويبين الجدول رقم (٣) هيكل المستوردات الرأسمالية والوسيطة حيث زادت المستوردات الرأسمالية والوسيطة من (١١٧٨,٦) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى (٢٤٣٧,٧) عام ٢٠٠٣، أي بمعدل متوسط قدرة (٩,٨%) في حين شكلت المستوردات الرأسمالية الوسيطة ما نسبته (٦٦,١%) عام ١٩٨٠ من أجمالي المستوردات وارتفعت هذه النسبة إلى (٧٣,٨%) عام ٢٠٠٣.

**جدول رقم ( ٣ )**

**تطور قيمة الصادرات والمستوردات الرأسمالية والوسيطة ومعدل تغطية الصادرات الصناعية للمستوردات الرأسمالية للوسيطة للفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)**

**مليون دينار**

| السنة | أجمالي الصادرات | أجمالي المستوردات | الصادرات الصناعية | المستوردات الرأسمالية الوسيطة | نسبة الصادرات الصناعية إلى أجمالي الصادرات | نسبة المستوردات الرأسمالية والوسيطة إلى إجمالية المستوردات | معدل تغطية الصادرات الصناعية للمستوردات الرأسمالية الوسيطة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٢٩٨,٧ | ١٧٨١,٠٣ | ١١٧,٩ | ١١٧٨,٦ | ٣٩,٤ | ٦٦,١ | ١٠,٠٠ |
| ١٩٨١ | ٣٩٠,٣ | ٢٤١٩,١ | ٢٠٦,٢ | ١٦٦٣,٩ | ٥٢,٨ | ٦٨,٧ | ١٢,٣ |
| ١٩٨٢ | ٣٩٩,٠٩ | ٢٤٥٦,٩ | ١٨٢,٧ | ١٦٥٩,٥ | ٤٥,٧ | ٦٧,٥ | ١١,٠٠ |
| ١٩٨٣ | ٣٢٧,٣ | ٢٢٥٦,٢ | ١٤٥,٣ | ١٣٤٥,٨ | ٤٤,٤ | ٥٩,٦ | ١٠,٧ |
| ١٩٨٤ | ٥١٤,٩ | ٢١١٣,٠٩ | ٢٦٠,٧ | ١٢٣١,٣ | ٥٠,٦ | ٥٨,٢ | ٢١,١ |
| ١٩٨٥ | ٤٨٨,٢ | ٢٠٥٤,٣ | ٢١٦,٦ | ١٣٠٣,٠٥ | ٤٤,٣ | ٦٣,٤ | ١٦,٦ |
| ١٩٨٦ | ٤٣١,٣ | ١٦٢٥,٦ | ١٦٤,٢ | ٩١٧,٩ | ٣٨,٠٧ | ٥٦,٤ | ١٧,٨ |
| ١٩٨٧ | ٦٦٨,١ | ١٧٥٣,٩ | ٢٣٦,٣ | ١٠٧٧,٣ | ٣٥,٣ | ٦١,٤ | ٢١,٩ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٨ | ٥٨٤,١ | ١٨٣٧,٥ | ٢٦٦,٠ | ١١٠٢,٦ | ٤٥,٥ | ٦٠,٠ | ٢٤,١ |
| ١٩٨٩ | ٧٦٤,١ | ١٧٥٩,٨ | ٣٧٢,٨ | ١١٢٤,٣ | ٤٨,٧ | ٦٣,٨ | ٣٣,١ |
| ١٩٩٠ | ٧٥٤,٠٠ | ٢١٢٥,٤ | ٣٩٠,٧ | ١٢٩٢,٦ | ٥١,٨ | ٦٠,٨ | ٣٠,٢ |
| ١٩٩١ | ٦٨١,٨ | ١٩٤٨,١ | ٣٢٣,٦ | ١١٠٦,١ | ٤٧,٤ | ٥٦,٧ | ٢٩,٢ |
| ١٩٩٢ | ٦٩٣,٣ | ٢٤٢٢,٣ | ٣٥٤,٠٤ | ١٤٢١,٩ | ٥١,٠٦ | ٥٨,٧ | ٢٤,٨ |
| ١٩٩٣ | ٧٣٢,٢ | ٢٥٩٩,١ | ٣٧٩,٦ | ١٥٧٧,٤ | ٥١,٨ | ٦٠,٦ | ٢٤,٠٦ |
| ١٩٩٤ | ٨١٢,٦ | ٢٤١٨,٢ | ٥٠٦,٦ | ١٨٤١,١ | ٦٢,٣ | ٧٦,١ | ٢٧,٥ |
| ١٩٩٥ | ١٠٠٤,٥ | ٢٥٩٠,٢ | ٦٤٥,٢ | ١٩٧٥,٩ | ٦٤,٢ | ٧٦,٢ | ٣٢,٦ |
| ١٩٩٦ | ٩٧٦,٣ | ٢٨٥٧,٧ | ٨٩٦,٠٥ | ٣٠١٩,٥ | ٩١,٧ | ١٠٥,٦ | ٢٩,٦ |
| ١٩٩٧ | ٩٧٢,٨ | ٢٦٥٠,٩ | ٦١٢,٨ | ٢٠٠٦,٦ | ٦٢,٩ | ٧٥,٦ | ٣٠,٥ |
| ١٩٩٨ | ٩٢٥,١ | ٢٣٩٩,٩ | ٥٤١,٧ | ١٧٢٤,٧ | ٥٨,٥ | ٧١,٨ | ٣١,٤ |
| ١٩٩٩ | ٩٢٣,٨ | ٢٣١٥,٦ | ٥٧٩,٠٨ | ١٦١٧,٦ | ٦٢,٦ | ٦٩,٨ | ٣٥,٧ |
| ٢٠٠٠ | ٩٤٣,١ | ٢٨٤٤,١ | ٦٢٣,٩ | ١٩٢٠,٨ | ٦٦,١ | ٦٧,٥ | ٣٢,٤ |
| ٢٠٠١ | ١١٧٢,٩ | ٢٩٩٥,٤ | ٧٣٤,٢ | ٢٠٩٠,٠٢ | ٦٢,٦ | ٦٩,٧ | ٣٥,١ |
| ٢٠٠٢ | ١٤٥٣,٩ | ٣١٤٥,٧ | ٨٥٩,٠ | ٢٢٥٧,٢ | ٥٩,٥ | ٧١,٧ | ٣٨,٠ |
| ٢٠٠٣ | ١٨٠٢,٤ | ٣٣٠٢,٤ | ١٠٠٥,٠ | ٢٤٣٧,٧ | ٥٥,٧ | ٧٣,٨ | ٤١,٢ |

**المصدر** : – دائرة الإحصاءات العامة للكتاب الإحصائي السنوي ٢٠٠١ العدد ٥٢

– دائرة الإحصاءات العامة للكتاب الإحصائي السنوي ٢٠٠٣ العدد ٥٤

– البنك المركزي الأردني التقرير السنوي ٢٠٠٣.

– دائرة الإحصاءات العامة إحصاءات التجارة الخارجية الجزء الثاني ٢٠٠٣

**جدول رقم ( ٤ )**

**تطور قيمة الإنتاج الصناعي والصادرات الصناعية، ومعدلات نموها خلال الفترة**

( ١٩٨٠ – ٢٠٠٣ ) مليون

دينار

| السنة | قيمة الإنتاج الصناعي | معدل النمو السنوي % | الصادرات الصناعية | معدل النمو السنوي % | نسبة الصادرات الصناعية إلى الصادرات الكلية | نسبة الصادرات الصناعية إلى أجمالي المستوردات | نسبة صادرات القطاع الصناعي إلى قيمة إنتاجية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٤٥٨,٢ | - | ١١٧,٩ | - | ٣٩,٤ | ٦,٦ | ٢٥,٧ |
| ١٩٨١ | ٥٢٩,٥ | ١٥,٥ | ٢٠٦,٢ | ٧٤,٨ | ٥٢,٨ | ٨,٥ | ٣٨,٩ |
| ١٩٨٢ | ٥٤٩,٦ | ٣,٦ | ١٨٢,٧ | (١١٠,٣) | ٤٥,٧ | ٧,٤ | ٣٣,٢ |
| ١٩٨٣ | ٤٩٦,٥ | ٩,٦ | ١٤٥,٣ | (٢٠,٤) | ٤٤,٤ | ٦,٤ | ٢٩,٢ |
| ١٩٨٤ | ٥٦٠,٧ | ١٢,٩ | ٢٦٠,٧ | ٧٩,٤ | ٥٠,٦ | ١٢,٣ | ٤٦,٥ |
| ١٩٨٥ | ٥٥٠,٨ | (١٠٧) | ٢١٦,٦ | (١٦,٩) | ٤٤,٣ | ١٠,٥ | ٣٩,٣ |
| ١٩٨٦ | ٥٨٥,٨ | ٦,٣ | ١٦٤,٢ | (٢٤,١) | ٣٨,٠٧ | ١٠,١ | ٢٣,٠٣ |
| ١٩٨٧ | ٦٣٠,٢ | ٧,٥ | ٢٣٦,٣ | ٤٣,٩ | ٣٥,٣ | ١٣,٤ | ٣٧,٥ |
| ١٩٨٨ | ٥٩٣,٥ | (٥,٨) | ٢٦٦,٠ | ١٢,٥ | ٤٥,٥ | ١٤,٤ | ٤٤,٨ |
| ١٩٨٩ | ٦٦٠,٩ | ١١,٣ | ٣٧٢,٨ | ٤٠,١ | ٤٨,٧ | ٢١,١ | ٥٦,٤ |
| ١٩٩٠ | ٦٨٦,٣ | ٣,٨ | ٣٩٠,٧ | ٤,٨ | ٥١,٨ | ١٨,٣ | ٥٦,٩ |
| ١٩٩١ | ٦٠٤,٣ | ١١,٩ | ٣٢٣,٦ | (١٧,١) | ٤٧,٤ | ١٦,٦ | ٥٣,٥ |
| ١٩٩٢ | ٥٧٨,٥ | ٤,٢ | ٣٥٤,٠٤ | ٦,٦ | ٥١,٠٦ | ١٤,٦ | ٦١,٢ |
| ١٩٩٣ | ٥٨٤,٧ | ١,٠٧ | ٣٧٩,٦ | ٧,٢ | ٥١,٨ | ١٤,٦ | ٦٤,٩ |
| ١٩٩٤ | ٧٦٥,٤ | ٣٠,٩ | ٥٠٦,٦ | ٣٣,٤ | ٦٢,٣ | ٢٠,٩ | ٦٦,١ |
| ١٩٩٥ | ٨٨٠,٦ | ١٥,٠٥ | ٦٤٥,٢ | ٢٧,٣ | ٦٤,٢ | ٢٤,٩ | ٧٣,٢ |
| ١٩٩٦ | ٨٧٠,٤ | (١,١) | ٨٩٦,٠٥ | ٣٨,٨ | ٩١,٧ | ٣١,٣ | ١٠٢,٩ |
| ١٩٩٧ | ٨٢٨,٩ | (٤,٧) | ٦١٢,٨ | (٣١,٦) | ٦٢,٩ | ٢٣,١ | ٧٣,٩ |
| ١٩٩٨ | ٨٩٧,٤ | ٨,٢ | ٥٤١,٧ | (١١,٦) | ٥٨,٥ | ٢٢,٥ | ٦٠,٣ |
| ١٩٩٩ | ٩٢٠,٠٣ | ٢,٥ | ٥٧٩,٠٨ | ٦,٩ | ٦٢,٦ | ٢٥,٠٠ | ٦٢,٩ |
| ٢٠٠٠ | ٩٥٢,٣ | ٣,٥ | ٦٢٣,٩ | ٧,٧ | ٦٦,١ | ٢١,٩ | ٦٥,٥ |
| ٢٠٠١ | ٩٥٠,٣ | (٠,٢) | ٧٣٤,٢ | ١٧,٦ | ٦٢,٦ | ٢٤,٥ | ٧٧,٣ |
| ٢٠٠٢ | ٩٥٣,٤ | ٠,٣ | ٨٥٩,٠ | ١٦,٩ | ٥٩,٠ | ٢٧,٣ | ٩٠,٠ |
| ٢٠٠٣ | ٩٥٨,٢ | ٠,٥ | ١٠٠٥,٠ | ١٧,٠ | ٥٥,٧ | ٣٠,٤ | ١٠٤,٨ |

**المصدر** :– دائرة الإحصاءات العامة ، الكتاب الإحصائي السنوي للتجارة الخارجية ، ٢٠٠١

دائرة الإحصاءات العامة، الكتاب الإحصائي السنوي ٢٠٠١ العدد ٥٢، ٢٠٠٣ العدد ٥٣

– الأرقام بين الأقواس تمثل قيم سالبة

وتشير الأرقام الواردة في الجدول رقم (٤) أن نسبة الصادرات الصناعية إلى الإنتاج الصناعي قد ارتفعت من (٢٥,٧%) عام ١٩٨٠ إلى (١٠٤,٨) عام ٢٠٠٣، ويمكن تفسير الارتفاع في هذه النسبة نتيجة لتظافر مجموعة من الأحداث والظروف السياسية والاقتصادية خلال أعوام فترة الدراسة، ففي عام ١٩٨٩ انخفض سعر الصرف للدينار الأردني مما اكسب السلع الأردنية ميزة سعريه. كما انه يلاحظ من الجدول نفسه أن ارتفاع نصيب صادرات القطاع الصناعي إلى قيمة إنتاجه أن الجزء

الأكبر من المنتجات الصناعية يتم تصريفها داخلياً، وذلك أما استجابة لزيادة الطلب المحلي على الصناعات الوطنية أو لعدم قدرة المؤسسات المعنية بتسويق المنتجات الصناعية في الأسواق الخارجية، أو للطبيعة الاحلالية لهذه الصناعات ( جابر، ٢٠٠٣).

وقد تكونت الصادرات الأردنية لفترة طويلة من المنتجات الزراعية والفوسفات ولم تنمو الصادرات الصناعية ألا منذُ منتصف السبعينات حيث أن الصناعة التحويلية الأردنية كانت متجهة للسوق الداخلي للإحلال محل المستوردات، وعند منتصف السبعينات بدأت الصناعة بالاتجاه نحو الخارج حيث ارتفعت نسبة الصادرات الصناعية إلى أجمالي الصادرات من ( ٣٩,٤%) عام ١٩٨٠ إلى (٥٥,٧ %) عام ٢٠٠٣.

كما أن محدودية تنوع المنتجات الصناعية الأردنية قد أثرت سلبياً على أداء الصناعات التصديرية وأصبحت سريعة التأثر في الظروف والأوضاع المحلية والدولية.

وبلغ معدل تغطية الصادرات الصناعية للمستوردات الرأسمالية الوسيطة عام ١٩٨٠ (١٠,٠%) وارتفعت هذه النسبة لتصل عام ٢٠٠٣ إلى (٤١,٢%) وقد تجاوزت المستوردات الرأسمالية والوسيطة لصادرات السلع الصناعية بحوالي تسعة أضعاف عام ١٩٨٠ وانخفضت هذه النسبة إلى ثلاثة أضعاف الصادرات الصناعية عام ٢٠٠٠.

ونستنتج من خلال ارتفاع نسبة المستوردات الرأسمالية والوسيطة عن الصادرات الصناعية أن قطاع الصناعة كان له أثر كبير في العجز الذي يعاني منه الاقتصاد الأردني في ميزانه التجاري، وهذا ما يوضحه الجدول رقم (٥) حيث بلغ العجز في الميزان التجاري (١٤٨٢,٣٣) مليون دينار عام ١٩٨٠، وارتفع إلى ( ١٨٢٢,٥ ) مليون دينار عام ٢٠٠١، ويبين هذا العجز تضاؤل معـدل تغطيـة الصادرات للمستوردات حيث بلغ معدل التغطية عام ١٩٨٠ نحو (١٦,٧%) وارتفع عام ١٩٨٥ إلى (٢٣,٨%) ثم ارتفع ثانية إلى (٣٩,١%) عام ٢٠٠١، ألا انه وبحلول عام٢٠٠٣ تبين ومن خلال المؤشرات الواردة في الجدول رقم(٥)ارتفاع معدل تغطية الصادرات للمستوردات حيث بلغ معدل التغطية نحو (٥٤,٥ %)الأمر الذي أدى إلى انخفاض العجز في الميزان التجاري من (١٨٢٢,٥) عام ٢٠٠١ ليصل عام ٢٠٠٣ إلى

(١٥٠٠) وبلـــغ معدل تغطية الصادرات للمستوردات في المتوسط خلال فترة الدراسة ١٩٨٠- ٢٠٠٣ نحو (٣١,٣%).

وبالتالي فأن انخفاض معدل تغطية الصادرات الصناعية للمستوردات الرأسمالية الوسيطة خلال الفترة١٩٨٠-٢٠٠١ ساهم في تعزيز العجز في الميزان التجاري الإجمالي الأردني مما يشكل عائقاً أمام التنمية الصناعية ومن ثم التنمية الاقتصادية، وبارتفاع معدلات التغطية من (٣٩,١ %) إلى معدل (٥٤,٥%)، سنجد بان الصادرات الصناعية ستلعب دورا بارزا في تخفيض معدلات العجز في الميزان التجاري، وسوف يكون لهذا القطاع تأثيرا واضحا على النمو والتنمية الاقتصادية، وزيادة نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي.

## جدول رقم (٥)

## تطور الصادرات والمستوردات الإجمالية ونسبتها إلى الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة للفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)

**مليون دينار**

| السنة | إجمالي الصادرات | إجمالي المستوردات | الصادرات + المستوردات | الميزان التجاري | معدل التغطية | معدل نمو الصادرات | معدل نمو المستوردات | الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي | نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي | نسبة المستوردات إلى الناتج المحلي الإجمالي | الصادرات والمستوردات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٢٩٨,٧ | ١٧٨١,٠٣ | ٢٠٧٠٧,٧ | (١٤٨٢,٣٣) | ١٦,٧ | - | - | ٢٢٢١,٨ | ١٣,٤ | ٨٠,١ | ٩٣,٥ |
| ١٩٨١ | ٣٩٠,٣ | ٢٤١٩,١ | ٢٨٠٩٤ | (٢٠٢٨,٨) | ١٦,١ | ٣٠,٦ | ٣٥,٨ | ٢٤٠٤,٤ | ١٦,٢ | ١٠٠,٦١ | ١١٦,٨ |
| ١٩٨٢ | ٣٩٩,٠٩ | ٢٤٥٦,٩ | ٢٨٥٥,٩ | (٢٠٥٧,٨١) | ١٦,٢ | ٢,٢٥ | ١,٥ | ٢٥١٥,٣ | ١٥,٨ | ٩٧,٦ | ١١٣,٤ |
| ١٩٨٣ | ٣٤٧,٣ | ٢٢٥٦,٢ | ٢٥٨٣,٥ | (١٩٢٨,٩) | ١٤,٥ | (١٧,٩) | (٨,١) | ٢٥٤٠,٥ | ١٢,٨ | ٨٨,٨ | ١٠١,٦ |
| ١٩٨٤ | ٥١٤,٩ | ٢١١٣,٠٩ | ٢٦٢٧,٩ | (١٥٩٨,١٩) | ٢٤,٤ | ٥٧,٣ | (٦,٣) | ٢٥٩٣,٦ | ١٩,٨ | ٨١,٤ | ١٠١,٢ |
| ١٩٨٥ | ٤٨٨,٢ | ٢٠٥٤,٣ | ٢٥٠٢,٥ | (١٥٦٦,١) | ٢٣,٨ | (٥,١) | (٢,٧) | ٢٦٥٨,٨ | ١٨,٣ | ٧٧,٢ | ٩٥,٥ |
| ١٩٨٦ | ٤٣١,٣ | ١٦٥٢,٦ | ٢٠٥٦,٩ | (١١٩٤,٣) | ٢٦,٥ | (١١,٦) | (٢٠,٨) | ٣٣٨٨,٧ | ١٢,٧ | ٤٨,٧ | ٦١,٤ |
| ١٩٨٧ | ٦٦٨,١ | ١٧٥٣,٩ | ٢٤٢٢ | (١٠٨٥,٨) | ٢٧,٢ | ٥٤,٩ | (٧,٨) | ٣٥١٢,٢ | ١٩,٠٢ | ٤٩,٩ | ٦٨,٩ |
| ١٩٨٨ | ٥٨٤,١ | ١٨٣٧,٥ | ٢٤٢١,٦ | (١٢٥٣,٤) | ٣١,٨ | (١٢,٥) | (٤,٧) | ٣٤١٩,٧ | ١٧,٠٨ | ٥٣,٧ | ٧٠,٧ |
| ١٩٨٩ | ٧٦٤,١ | ١٧٥٩,٨ | ٢٥٢٣,٩ | (١٣٧١,٤) | ٤٣,٩ | ٣٠,٨ | (٤,٢) | ٢٩٥٨,٦ | ١٩,٧ | ٦٢,١ | ٨١,٨ |
| ١٩٩٠ | ٧٥٤,٠٠ | ٢١٢٥,٤ | ٢٨٧٩,٤ | (١٢٦٦,٣) | ٣٥,٥ | (١,٣) | ٢٠,٧ | ٢٨٠٢,١ | ٢٧,٢ | ٦٢,٨ | ٩٠,٠ |
| ١٩٩١ | ٦٨١,٨ | ١٩٤٨,١ | ٢٦٢٩,٩ | (١٧٢٩) | ٣٤,٩ | (٩,٥) | (٨,٣) | ٢٧٥٦,٣ | ٢٧,٣ | ٧٧,١ | ١٠٤,٤ |
| ١٩٩٢ | ٦٩٣,٣ | ٢٤٢٢,٣ | ٣١١٥,٦ | (١٨٦٦,٩) | ٢٨,٦ | ١,٦ | ٢٧,٣ | ٣٠١٩,٢ | ٢٢,٥ | ٦٤,٥ | ٨٧,٠ |
| ١٩٩٣ | ٧٣٢,٢ | ٢٥٩٩,١ | ٣٣٣١,٣ | (١٦٠٥,٦) | ٢٨,١ | ٥,٦ | ٧,٢ | ٣٢٥٩,٧ | ٢١,٢ | ٧٤,٣ | ٩٥,٥ |
| ١٩٩٤ | ٨١٢,٦ | ٢٤١٨,٢ | ٣٢٣٠,٨ | (١٥٨٥,٧) | ٣٣,٦ | ١٠,٩ | (٦,٩) | ٣٦٩٤,٥ | ١٩,٨ | ٧٠,٣ | ٩٠,١ |
| ١٩٩٥ | ١٠٠٤,٥ | ٢٥٩٠,٢ | ٢٦٩٠,٧ | (٨٨١,٤١) | ٣٨,٧ | ٢٣,٦ | ٧,١ | ٤١٥٣,٦ | ١٩,٥ | ٥٨,٢ | ٧٧,٧ |
| ١٩٩٦ | ٩٧٦,٣ | ٢٨٥٧,٧ | ٣٨٣٤ | (١٦٧٨,١) | ٣٤,١ | (٢,٨) | ١٠,٣ | ٤٠٢٩,٦ | ٢٤,٩ | ٦٤,٢ | ٨٩,١ |
| ١٩٩٧ | ٩٧٢,٨ | ٢٦٥٠,٩ | ٣٦٢٣,٧ | (١٤٧٤,٨) | ٣٦,٦ | (٠٣٥) | (٧,٢) | ١٤٨٢,١ | ٢٣,٣ | ٦٨,٣ | ٩١,٦ |
| ١٩٩٨ | ٩٢٥,١ | ٢٣٩٩,٩ | ٣٣٢٥ | (١٣٩٠,٥) | ٣٨,٥ | (٤,٩) | (٩,٤) | ٤٣٠٠,٣ | ٢٢,٦ | ٦١,٦ | ٨٤,٢ |
| ١٩٩٩ | ٩٢٣,٨ | ٢٣١٥,٦ | ٣٢٣٩,٤ | (١٣٩١,٨) | ٣٩,٨ | (٠,١٤) | (٣,٥) | ٤٣٠٩,١ | ٢١,٤ | ٥٥,٦ | ٧٧,٠ |
| ٢٠٠٠ | ٩٤٣,١ | ٢٨٤٤,١ | ٣٧٨٧,٢ | (١٩٠١) | ٣٣,١ | ٢,٠٨ | ٢٢,٨ | ٤٥٨٧,٦ | ٢٠,١ | ٦١,٩ | ٨٢,٠ |
| ٢٠٠١ | ١١٧٢,٩ | ٢٩٩٥,٤ | ٤١٦٨,٣ | (١٨٢٢,٥) | ٣٩,١ | ٢٧,٣ | ٥,٣ | ٤٨٠٤,٥ | ٢٧,٤ | ٦٢,٣ | ٨٦,٧ |
| ٢٠٠٢ | ١٤٥٣,٥ | ٣١٤٥,١ | ٤٥٩٨,٦ | (١٦٩١,٦) | ٤٦,٢ | ٢٣,٩ | ٤,٩ | ٤٩٩٦,٦ | ٢٩,٠ | ٦٢,٩ | ٩٢,٠ |
| ٢٠٠٣ | ١٨٠٢,٤ | ٣٣٠٢,٤ | ٥١٠٤,٨ | (١٥٠٠) | (٥٤,٥) | ٢٤,٠ | ٥,٠٠ | ٥١٩٦,٥ | ٣٤,٦ | ٦٣,٥ | ٩٨,٢ |

**المصدر :** – دائرة الإحصاءات العامة ، نشرة الإحصاءات السنوي للتجارة الخارجية ٢٠٠١

– الأرقام بين الأقواس تمثل قيم سالبة

**٩,٢ المشاكل والمعوقات التي تواجه قطاع الصناعة الأردني :**

على الرغم من الدور الريادي الذي يلعبه قطاع الصناعة في دفع عجلة النمو والتنمية الاقتصادية، والجهود الذي تبذلها الدولة لتشجيع دور القطاع الصناعي، من خلال المساهمة في المشروعات الصناعية والإجراءات والسياسات التشجيعية لدعم وحماية الصناعة وتوفير المناخ المناسب لها، ألا أن هناك مجموعة من المعــوقــات والمشكــلات التي لا يزال يعاني منها قطاع الصناعة الأردني أهمها: (الساكت، ٢٠٠٠)

١. ضعف القدرة التنافسية المحلية بسبب نشوء معظم الصناعات في ظل معدلات حماية جمركية عالية.
٢. قلة رؤوس الأموال والتمويل اللازمة لإنشاء وتطوير المشاريع الصناعية وعمليات التنقيب، الأمر الذي يحد من استخدام البدائل التقنية الفضلى، وبالتالي الحد من تطوير منتجات متميزة ذات قدرة تنافسية عالية.
٣. ارتفاع كلفة مستلزمات الإنتاج وكلفة الخدمات المحلية المقدمة للصناعة، مثل، الطاقة والمياه والاتصالات، وغيرها.
٤. ضآلة القيمة المضافة في قطاع الصناعة نظراً لاعتماده الزائد على مدخلات إنتاج مستوردة، والتي قدرتها وزارة التخطيط بحوالي ٧٠% في الصناعة الكيمائية والدوائية، و٦٧% من الصناعات الهندسية، وفي الصناعات الاستهلاكية ٦٣% من مدخلات الإنتاج.
٥. صغر حجم السوق المحلي ومحدودية الأسواق الأردنية، الأمر الذي يؤدي إلى تدني الإنتاجية وعدم استغلال الطاقة الكاملة.
٦. قلة المراكز المتخصصة في تقديم الخدمات الصناعية والفنية والاستشارية والتسويقية، وعلى الأخص في مجال تطوير الأنظمة والمنتجات ووسائل الإنتاج والتسويق.
٧. ضعف عمليات البحث والتطوير والتدريب، حيث تعد مستوياتها متدنية لدى الصناعات الكبيرة وشبه معدومة في الصناعات الصغيرة والمتوسطة.

٨. نقص المهارات والقدرات البشرية والفنية والإدارية والتسويقية.
٩. صعوبة الحصول على المعلومات بين منتجي المواد الخام والمواد الوسيطة ومستخدمي المواد في المنتج النهائي.
١٠. صعوبة التصدير وخاصة للأسواق غير التقليدية لضعف القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية سعراً وجودة، مما يحد من قدرة تسويق هذه المنتجــات فــي الأســواق الخارجية.
١١. قلة برامج التطوير والتأهيل المستقبلية للنهوض بالصناعات الصغيرة والمتوسطة.
١٢. ارتفاع كلفة النقل البحري والجوي.
١٣. تعدد الجهات الحكومية المشرفة على القطاع الصناعي، والتداخل في صلاحيتها ومسئوليتها وعدم وضوح التشريعات المنظمة للقطاع.
١٤. تركز المشاريع الصناعية في محافظتي عمان والزرقاء مع استثناء الصناعات الإستخراجية، وهذا يعكس ضعف فعالية قوانين تشجيع الاستثمار رغم الامتيازات التي تعطيها هذه القوانين للمشاريع الصناعية خارج هاتين المحافظتين.

# الفصل الثالث

# المنهجية والتصميم

## ٣. ١ مقدمة:

يعد القطاع الصناعي التحويلي أساس عملية التنمية الاقتصادية لأي بلد، نظرا لأهمية الصناعة في الاقتصاد الوطني .وقد اعتبرتها العديد من الدراسات الاقتصادية معيارا لقياس درجة النمو الاقتصادي ومن الأمثلة على تلك الدراسات ما أوضحتها دراسة مجلس فلوريدا التشريعي( ١٩٩٩ ) ، في محاولة لتقييم ولاية فلوريدا من الناحية التنافسية والربحية للقطاعات الاقتصادية وغيرها من الدراسات، ولذلك اتجهت معظم الدول النامية ومنها الأردن إلى الاهتمام المتزايد بقطاع الصناعة التحويلية، ويتضح هذا الاهتمام بتقديم ووضع المناخ والقوانين والتشريعات المتطورة للنهوض بالاقتصاد الوطني والذي يشكل قطاع الصناعة التحولية محوره الأساسي.

سيتم في هذا الفصل دراسة قطاع الصناعات التحويلية في الأردن من خلال دراسة التطورات التي حدثت في الفروع الصناعية المكونة لهذا القطاع، واتجاهات هذا التطور من خلال تحليل التغييرات في عدد المؤسسات وحجم الاستخدام (العمالة)، والقيمة المضافة وحجم الإنتاج لفروع الصناعة التحويلية خلال فترة الدراسة (١٩٨٠-٢٠٠٣) ، كذلك سيتم استخدام وتطبيق مؤشر التكاليف والإنتاجية، كأحد المؤشرات الاقتصادية الدالة على التنافسية على مستوى قطاع الصناعات التحويلية في الأردن خلال فترة الدراسة، وأجراء التحليل الاقتصادي على هذا المؤشر من خلال مقارنة الأردن بدول الجوار محل الدراسة ( المملكة العربية السعودية، وجمهورية مصرية العربية، والجمهورية العربية السورية )، وذلك نظراً لما تتمتع به هذه الدول من موقع جغرافي متميز مع الأردن، بالإضافة إلى وجود العديد من البروتوكولات التجارية الموقعة مع هذه الدول فيما يخص تصدير واستيراد المنتجات برا، وجواً من والى الأردن.

**٣. ٢ المكونات الأساسية لهيكل قطاع الصناعات التحويلية في الأردن:-**

يعد القطاع الصناعي الذي يضم قطاعات التعـدين والتـشييد والكهربـاء والميـاه والصناعة التحويلية، من أهم القطاعات الاقتصادية باعتباره المقياس والمؤشر الأساسـي لمدى تطور الدول أو تخلفها. ويعد قطاع الصناعة التحويلية الركيزة الأساسية للتـصنيع والمعيار الرئيس للتطوير الصناعي، لأنه المحرك الأساسي لزيادة معدلات نمـو الـدخل القومي أساس عملية التنمية الاقتصادية من خلال مساهمته فـي تطـوير الإنتـاج فـي الاقتصاد القومي.

وللتعرف على مكونات قطاع الصناعات التحويلية، تم اعتمد التصنيف المتبع من قبل منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة ( UNIDO ) الذي يقوم بإعادة تصنيف الفـروع الصناعية التحولية المصنفة بموجـب التـصنيف الـدولي للنـشاط الاقتـصادي الـــ ( ISIC ) إلى قطاعي الصناعات الخفيفة والثقيلة، وكذلك على مستوى قطاع الصناعات التحويلية والاستهلاكية والوسيطة والرأسمالية الذي يأخذ الصفة الغالبة لطبيعة اسـتعمال السلعة، ويمكن تصنيف هيكل الإنتاج الصناعي التحويلي في الأردن إلى ثلاثة قطاعـات رئيسية،( الساكت، 2000 ):-

1- الصناعات التحويلية الاستهلاكية :

تضم صناعة السلع الاستهلاكية المستخدمة لأغراض الاستهلاك المباشر مثل قطاع الصناعات الغذائية والسلع الاستهلاكية المعمرة وشبه المعمرة.

2- الصناعات التحويلية الوسيطة:

تضم صناعة السلع الوسيطة التي تستخدم منتجاتها كمدخلات في قطاعات صناعية أخرى بهدف إنتاج سلع استهلاكية أو كمستلزمات في إنتاج صناعة أخـرى مثـل الطاقة.

3- الصناعات التحويلية الرأسمالية أو الإنتاجية (الاستثمارية):

وتضم صناعة السلع الإنتاجية التي تنتج السلع المساعدة أو التي تدخل في إنتاج سلع أخرى بحيث تزيد من الطاقة الإنتاجية للاقتصاد الوطني كصناعة الآلات

والمعدات.

إن تقسيم الصناعة التحويلية إلى صناعات استهلاكية وصناعات وسيطة وصناعات إنتاجية، يعد من أهم المقدمات الأساسية لرسم الاستراتيجية الملائمة للتنمية الصناعية . وإن تحليل هيكل قطاع الصناعات التحويلية والتعرف على فروعه المختلفة يساعد المخطط على اختيار المشروعات الصناعية ذات التأثير الفعال على تعجيل التنمية الصناعية وبالتالي التنمية الاقتصادية، وإن تطور قطاع الصناعات الإنتاجية لابد منه كأحد الركائز الأساسية للتنمية الاقتصادية مع عدم إغفال القطاعات الأخرى من استهلاكية ووسيطة، ولكن ضرورات التنمية تحتم إعطاء الأولوية لقطاع الصناعات الإنتاجية كونه القطاع المؤثر القادر على إحداث التغيرات في كافة القطاعات الأخرى من ضمنها قطاع السلع الاستهلاكية الذي يعد تطوره ملازما لتطوير القطاع الإنتاجي .

إن الصناعات الإنتاجية تتميز بقدرتها الكبيرة على توفير القاعدة الصناعية العريضة لعملية التصنيع والتنمية في آن واحد، وذلك لكونها تقوم بتوفير إنتاج الآلات والمعدات الإنتاجية اللازمة لبرامج وخطط التنمية الاقتصادية وبالتالي تكون المسؤولة الرئيسية عن تأمين احتياجات التنمية، وكذلك تتمتع الصناعات الإنتاجية بقدرة على استقطاب المشروعات الأخرى في القطاع الصناعي وفي مجمل القطاعات الأخرى وفق سلسلة من التشابك والترابط بما يحقق للتنمية مداها المرسوم وأهدافها المحددة.

ولبيان التطورات التي تحدث في قطاع الصناعة التحويلية تم تقسيم الصناعات التحويلية إلى ثلاث مجموعات حسب طبيعة المنتجات وهي تضم الصناعة التحويلية ككل وهذه المجموعات هي-:

1- الصناعات التحويلية الاستهلاكية:

تشمل صناعة المواد الغذائية والمشروبات والتبغ، صناعة المنتوجات والملابس الجلدية، والخشب وصناعة السجاد.

2- الصناعات التحويلية الوسيطة:

وتشمل صناعة الورق، والمنتجات الورقية، والطباعة والنشر، الصناعات الكيماوية

من النفط والفحم الحجري ومنتجات المطاط والبلاستيك،وصناعة منتجات الخامات المعدنية (عدا النفط والفحم).

3- الصناعات التحويلية الإنتاجية (الرأسمالية):

تشمل صناعة المنتجات المعدنية الأساسية، صناعة المنتجات المعدنية، ومنتجات المكائن والمعدات، والصناعات التحويلية الأخرى .

**٣ .٣ تحليل التغييرات المباشرة في قطاعات الصناعة التحويلية الأردني:**

سوف يتم دراسة قطاع الصناعة التحويلية بصورة أعمق من خلال دراسة التغييرات التي حدثت في تطور الفروع الصناعية المكونة لهذا القطاع، واتجاهات هذا التطور وقد استخدمت القيمة المضافة الإجمالية بسعر تكلفة عناصر الإنتاج وبالأسعار الثابتة كمعيار لقياس درجة النمو في هذه الفروع، وكذلك سيتم دراسة اتجاهات هذا التطور في هذا القطاع على مستوى الصناعات الاستهلاكية والوسيطة والرأسمالية، ويمكن متابعة تطور الإنتاج في قطاع الصناعة التحويلية والتغييرات التي طرأت عليه خلال الفترة ( ٢٠٠٣ – ١٩٨٠ ) من خلال مؤشرات رئيسية هي-:

١-تطور عدد المؤسسات في قطاع الصناعة التحويلية.

٢-تطور القيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية.

٣-تطور الاستخدام (عدد العاملين) في قطاع الصناعات التحويلية الأردني.

٤- تطور قيمة الإنتاج في قطاع الصناعة التحويلية الأردني.

**١,٣,٣ تطور عدد المؤسسات في فرع قطاع الصناعات التحويلية الأردني خلال الفترة (1980- 2003):**

إن زيادة عدد المؤسسات الصناعية في الدولة تعد من مظاهر النمو الصناعي، إذ أن زيادة عدد المؤسسات يبين أن هناك اتجاها نحو بناء وإقامة الصناعة والمشروعات الصناعية، ولكن لا يمكن الاعتماد على هذا المعيار لقياس النمو الصناعي، وذلك نظرا لعملية الاندماج التي تتم بين المنشآت الصناعية وخاصة المنشآت الصغيرة للاستفادة من وفورات الحجم الكبير ولتقليل كلفتها والمنافسة في الأسواق.

ويبين الجدول رقم(١٨) الملحق ( أ ) التغييرات التي طرأت على عدد المؤسسات في كل فرع من فروع الصناعة التحويلية الأردني ومعدل النمو لهـذه الفـروع خـلال الفترة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣ ) حسب تصنيف ISIC:-

يلاحظ من الجدول رقم (١٨) الذي يوضح تطور عدد المؤسسات في قطـاع الـصناعة التحويلية الأردني خلال الفترة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣ ) ما يلي:-

1- لقد زاد عدد المؤسسات الصناعية العاملة في قطاع الصناعة التحويلية من(٣٢٥٥) مؤسسة عام ١٩٨٠ إلى ( ٢١٥٤٤ ) مؤسسة عام٢٠٠٣ ، بمعدل نمـو سـنوي قدره( ١٩,٩٦٪) .

2- يبين الجدول أن صناعة المنتجات الكيماوية والنفطية والبلاستيك والفحم والمطـاط وصناعة الورق والطباعة والنشر قد حققت أقل معدلات للنمو خلال فترة الدراسة ( ٢٠٠٣ -١٩٨٠)حيث بلغ ( ٩,٤٪ ) و ( % ٩,٦ ) على التوالي، وانخفـضت الأهمية النسبية لعدد من المؤسسات الصناعية في قطاع الصناعة التحويلية الأردني فقد انخفضت الأهمية النسبية لقطاع الصناعات الغذائية والمشروبات والتـبغ من ( % ١٦,٩ )عام ١٩٨٠ إلى ( % ١٦,٢ ) عام٢٠٠٣ ، كذلك انخفـضت هـذه الأهمية في قطاع المنسوجات والملابس والأحذية من (% ١٤,٧) إلى (١٣,٧ %)، والورق والطباعة والنشر من ( ٢,٤ %) إلى ( ٢,٣ %) والآلات والمكـائن من ( ٢٥,٠٣ % ) إلى (١٩,٣ % )، في حـين زادت الأهميـة النـسبية لـصناعة الأخشاب والأثاث من (٢١,٩ %) عـام ١٩٨٠ إلـى ( ٣٢,٥ % ) عـام ٢٠٠٣، وكذلك المنتجات المعدنية الأساسية من ( ١,٠ % ) إلى ( ٢,٠ % ).

### ٢,٣,٣ تطور القيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية الأردني للفترة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣ ) بالأسعار الثابتة:

تمثل القيمة المضافة المتحققة في القطاع الصناعي مؤشرا هاما لمدى فاعلية القطاع الصناعي في النمو الاقتصادي، فهي تعطي دلالة على درجـة التـصنيع، فـضلا عـن

استخدامها كمؤشر لبيان مدى قدرة القطاع الصناعي على خلق القيم المضافة الجديدة والمتولدة عن العملية الإنتاجية.

وتتمثل القيم المضافة الصناعية بالفرق بين إجمالي قيمة الناتج لقطاع الصناعات التحويلية مطروحا منه قيمة مستلزمات الإنتاج السلعية والخدمية والإهلاك للقطاع نفسه، ويعد هذا المؤشر من المؤشرات المهمة في التصنيع كونه يعكس مقدار الإسراف والهدر الذي يحصل عند استخدام الوحدات الإنتاجية الصناعية لمستلزمات الإنتاج( المجالي، ١٩٩٩).

كما أن تطور القيمة المضافة الصناعية وزيادتها يعني زيادة مساهمة القطاع الصناعي في الاقتصاد الوطني، وزيادة روابط القطاع الصناعي بالقطاعات الأخرى (بركات، 2002).

ويبين الجدول رقم (١٩) الملحق ( أ ) تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية الأردني خلال الفترة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣ ) حيث نلاحظ أن القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية بالأسعار الثابتة قد زادت من ( ٢٩١,٤٥٦ ) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى (١٠٣٢,٩) مليون دينار عام ٢٠٠٣، بمعدل نمو مقداره (٥,٩٠ %) ولدى استعراض معدلات نمو القيمة المضافة بالأسعار الثابتة لقطاع الصناعة التحويلية خلال فترة الدراسة، يلاحظ أن معدل النمو للفترة (١٩٨٠- ١٩٨٥) بلغ (٦,٠٤ % ) في حين بلغ للفترة (١٩٨٦ - ١٩٩٢) نحو ( ١,٩٥ %) وللفترة (١٩٩٣- ١٩٩٧) (٦,٧. %)، أما الفترة ( ١٩٩٨- ٢٠٠٣ ) فقد بلغ معدل النمو المركب ( ٧,١ % )، وهذه المعدلات تعكس الحالات التي مر بها الاقتصاد الأردني من رواج وانكماش اقتصادي. أما معدلات نمو القيمة المضافة بالأسعار الثابتة خلال فترة الدراسة فهي تشهد تذبذبا واضحا حيث سجل معدل النمو للقيمة المضافة معدلات نمو سالبة في الأعوام ( ١٩٨٢، ١٩٨٥، ١٩٨٩، ١٩٩٠، ١٩٩٦ ) وبلغت القيم على التوالي ( ٤,٧-، ١٢,٣-، ١٢,٤-، ٠,٧٧-، ٩,٣- ) وهذه المعدلات السالبة ترجع إلى حالات الركود الاقتصادي فضلا عن انخفاض حجم المساعدات العربية بسب انخفاض

أسعار النفط العالمية. كما وسجلت القيمة المضافة في الأعوام ( ١٩٨١، ١٩٩٣، ١٩٩٤ ) معدلات نمو مرتفعة بلغت ( ٢٢,٩%، ٢٥,٥%، ٢٣,٦ % ) على التوالي مما يعني قدرة قطاع الصناعة الأردني على تجاوز معوقات نمو وبلغ معدل نمو القيمة المضافة بالأسعار الثابتة خلال فترة الدراسة (١٩٨٠- ٢٠٠٣) نحو (٦,٩ %) وهذا يدلل على أن قطاع الصناعة التحويلية يعد من العناصر أو المصادر الرئيسية لنمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالأسعار الثابتة.

**١,٢,٣,٣ تطور الأهمية النسبية للقيمة المضافة لبعض فروع قطاع الصناعة التحويلية الأردني خلال الفترة (١٩٨٠- ٢٠٠٣) بالأسعار الثابتة.**

**١- قطاع المواد الغذائية والمشروبات والتبغ( صناعة تحويلية استهلاكية ):**

كما هو ملاحظ في الجدول رقم (٢٠) الملحق ( أ ) فقد زادت القيمة المضافة بالأسعار الثابتة لهذا القطاع من ( ٦٩,٦٢٨ ) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى (٢٤٨,٨) مليون دينار عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي مركب مقداره (٦,٥٦ %)، وبلغت مساهمة القطاع في القيمة المضافة لإجمالي قطاع الصناعة التحويلية (٢٣,٨٧ %) عام ١٩٨٠، وارتفعت هذه النسبة إلى (٢٧,٨ %) عام ٢٠٠٣، واحتل هذا القطاع المرتبة (الأولى) من حيث نسبة مساهمته في القيمة المضافة من إجمالي الصناعة التحويلية في معظم سنوات الدراسة، وان فرع صناعة التبغ تتصدر الصناعات الفرعية في هذا القطاع وتحتل المرتبة الأولى خلال فترة الدراسة، من حيث الأهمية النسبية من إجمالي القطاع المنتمية إليه، وكانت الأهمية النسبية لفرع صناعة التبغ حوالي (٥٣,٠٢ %) عام ١٩٨٠ من إجمالي القيمة المضافة لقطاع المواد الغذائية والمشروبات والتبغ، وانخفضت عام ٢٠٠٣ إلى (٤٩,١ %)، في حين أن فرع المشروبات احتلت المرتبة الثالثة خلال فترة الدراسة بأهمية نسبية بلغت (٢١,٣ %) عام ١٩٨٠ وانخفضت عام ٢٠٠٣ إلى ( ٢٠,١١ %).

أما فرع المواد الغذائية فقد احتل المرتبة الثانية من حيث نسبة مساهمته في القيمة المضافة من إجمالي القيمة المضافة لقطاع المواد الغذائية والمشروبات والتبغ بأهمية

نسبية بلغت (٢٥,٦ %) عام ١٩٨٠ وانخفضت عام ٢٠٠٣ إلى (١١,٨ %).

مما سبق نلاحظ أهمية هذا القطاع في الاقتصاد الأردني، حيث بلغت الأهمية النسبية لهذا القطاع (٢٨,٨ %) في المتوسط خلال فترة الدراسة (١٩٨٠- ٢٠٠٣) من إجمالي القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية الأردني، فضلا عن انه يعد صلة وصل بين القطاع الزراعي كقطاع منتج للمواد الغذائية الأولية، وقطاع الصناعة التحويلية الذي يقوم بتحويل المواد الزراعية إلى مواد مصنعة.

**٢- قطاع الورق والطباعة والنشر ( صناعات تحويلية وسيطة ) :**

زادت القيمة المضافة لهذا القطاع من (١١,٤٨٢) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى (٦١,٣٤٠) مليون دينار عام ٢٠٠٣، بمعدل نمو سنوي مقداره ( ٩,٠٤ %) وزادت الأهمية النسبية من (٣,٩٣ %) عام ١٩٨٠ إلى (٦,٨٥ %) عام ٢٠٠٣، ويلاحظ أن فرع صناعة الورق ومنتجاته قد ساعد على زيادة مساهمة هذا القطاع في القيمة المضافة على الرغم من صغر مساهمته في الصناعة التحويلية ككل، وقد زادت القيمة المضافة لصناعة الورق من (٦,٣٩٣) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى ( ٣٣,٦ ) مليون دينار عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي مقداره ( ١١,١٦ % ) وارتفعت الأهمية النسبية لهذا الفرع من (٢,١٩ %) عام ١٩٨٠ إلى(٥,٧ %) عام ٢٠٠٣.

أما فرع صناعة الطباعة والنشر فقد ارتفعت القيمة المضافة من (٥,٠٨٩) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى (٤٠,٢١)مليون دينار عام ٢٠٠٣، بمعدل نمو سنوي مقداره (١٢,٩ %) وبلغت الأهمية النسبية لهذا القطاع في عام ١٩٨٠ (١,٧٤ %) في حين بلغت (٦,٢٢ %) عام ٢٠٠٣، وقد تذبذبت أهميتها النسبية بين المركز الأول و الثاني خلال سنوات الدراسة من إجمالي القطاع المنتمية إليه.

**٣- قطاع المنتجات المعدنية الأساسية ( صناعة تحويلية رأسمالية ) :**

حيث شكلت الأهمية النسبية لهذا القطاع نسبة مرتفعة من حيث مساهمتها في إجمالي القيمة المضافة للصناعة التحويلية، حيث بلغت القيمة المضافة لهذا القطاع في عام ١٩٨٠ (١١,٩٨٢) مليون دينار بأهمية نسبية بلغت (٤,١١ %) وارتفعت القيمة

المضافة عام ٢٠٠٣ لتبلغ (٨٤,٢) مليون دينار بأهمية نسبية بلغت (١١,٥٣) وبلغ معدل النمو السنوي لهذا القطاع (٩,٥٠ %) خلال الفترة (١٩٨٠- ٢٠٠٣).

**صناعة المكائن والمعدات :**

ارتفعت القيمة المضافة لهذا القطاع من (٢٣,٠٢٨) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى (٨٣,٩٩٠) مليون دينار عام ٢٠٠٣، بمعدل نمو سنوي مقداره ( ٢٢,٩٠ % ) وارتفعت الأهمية النسبية من (٧,٨٩ %) عام ١٩٨٠ إلى (٩,٣٨ %) عام ٢٠٠٣.

مما سبق نستنتج مايلي:-

١- احتلت صناعة السلع التحويلية الاستهلاكية المرتبة الأولى من بين صناعات قطاع الصناعة التحويلية الأردني خلال فترة الدراسة( ٢٠٠٣ -١٩٨٠ ) ، حيث ارتفعت أهميتها النسبية من إجمالي القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية من (% ٣٩,٥) عام ١٩٨٠ إلى (% ٤٥,٦) عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو مركب مقداره(% ٦,٥) ، وبأهمية نسبية بلغت في المتوسط (% ٤٣,٨ ) خلال فترة الدراسة.

٢- بينما احتلت صناعة السلع الوسيطة المرتبة الثانية، حيث انخفضت أهميتها النسبية من إجمالي القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية من (٤٨,٥ %) إلى (٣٩,٩ %) خلال فترة الدراسة (١٩٨٠- ٢٠٠٣)، وبمعدل نمو مركب مقداره ( ٥,٣٢ % ) وبأهمية نسبية بلغت في المتوسط ( ٤٣,٦ % ).

٣- في حين نلاحظ أن صناعة السلع الرأسمالية ) الإنتاجية ( تحتل المرتبة الثالثة بالرغم من ارتفاع أهميتها النسبية خلال فترة الدراسة ( ٢٠٠٣ -١٩٨٠ ) من (% ١٢,٠١)إلى(% ١٤,٣٠) كنتيجة لزيادة القيمة المضافة لها من ( ٣٥,٠١ ) مليون دينار عام ١٩٨٠ إلى ( ١٢٨,٢ ) مليون دينار عام.٢٠٠٣

٤- ونستنتج أيضا أن سياسة التصنيع لم تؤدي إلى حدوث تغييرات هيكلية جوهرية في هيكل قطاع الصناعة التحويلية على الرغم من كل التطور الذي حصل في هذا القطاع، حيث لازال قطاع الصناعات الاستهلاكية والوسيطة يساهمان بنسبة كبيرة في القيمة المضافة المتحققة في قطاع الصناعة التحويلية الأردني، واستمرار

الانخفاض أو المحافظة على نفس نسبة مساهمة الصناعة التحويلية الرأسمالية في القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية الأردني، بحيث لم يحدث في هذا القطاع أو فروعه أية تغييرات جوهرية، تساعد على سد احتياجات عملية التنمية من مستلزمات الإنتاج من المكائن والمعدات، مع استمرار اعتماد الدولة على الأسواق الخارجية لتوفير هذه الاحتياجات.

ولذلك فان الهيكل الإنتاجي لقطاع الصناعة التحويلية في الأردن قد حاول على زيادة الأهمية النسبية لقطاع السلع الرأسمالية، واستمر يعاني من اختلال في عدم توجيه الاستثمارات نحو قطاع وطني لإنتاج السلع الإنتاجية ) الرأسمالية ( التي تضمن استمرار التنمية والنمو الصناعي بالاعتماد على الذات، دون اللجوء إلى الغير في توفير مستلزمات التنمية الصناعية من الآلات والمعدات الرأسمالية الثقيلة من الدول الأخرى، مما يجعل الاقتصاد الأردني منكشفا ويشدد التبعية للخارج.

### 3.3.3 تطور الاستخدام (عدد العاملين) في قطاع الصناعات التحويلية الأردني خلال الفترة (١٩٨٠- ٢٠٠٣ ):

يتميز قطاع الصناعات التحويلية بمميزات منها مساهمته في تشغيل الأيدي العاملة، حيث يعد العنصر البشري من الدعائم الأساسية التي يعتمد عليها في عملية التخطيط الإنمائي وهو هدف التنمية وأداتها، وفي الأردن يمثل العنصر البشري ركيزة هامة في الاقتصاد الوطني، ويرجع إليه الفضل في تحقيق معدلات النمو الاقتصادية التي تحققت خلال العقود الثلاثة الماضية (وزارة التخطيط ( ١٩٩٦ -١٩٩٠)

ويعد ( Fiesher ) من أوائل من كتب عن التغيير في هيكل قوة العمل التي تنتج عن عملية التنمية من خلال تحديده لقطاعات ثلاثة هي القطاع الأولي الذي يضم الزراعة والصيد والرعي والتعدين، القطاع الثانوي الذي يشمل الصناعة والإنشاءات في حين يضم القطاع الثالث النقل والاتصالات وتجارة الجملة والمفرد والخدمات

الحكومية والشخصية والعائلية ( حمدون، ١٩٩٧ ).

وقد حاول فيشر تقسيم أقطار العالم إلى مجموعات على أساس الأهميـــة النـــسبية لمشاركة قوة العمل في هذه القطاعات، فكلما ارتفعت الأهمية النسبية لقوة العمـــل فـــي القطـــاع الأولـــي كلمـــا كـــان البلـــد متـــأخرا فـــي تسلـــسله فـــي مراحـــل التنميـــة (الحموري، ١٩٩٦ ). وقد اختصت اقتراحات ( Fiesher ) بتتابع استخدام قوة العمـــل بين القطاعات فنسبة المساهمة العالية لقوة العمل في القطاع الزراعي سوف تنخفض مع البدء بعملية التنمية في حين ترتفع نسبة العاملين في الصناعة إلى إجمالي عدد العاملين ( حمـــدون. ١٩٩٧ ). وان هنالك علاقة بين مستوى الدخل والأهمية النسبية للعاملين فـــي مختلف القطاعات، وهذا يعكس أثر المرونة الدخلية للطلب على الـــسلع، فـــضلا عـــن إنتاجية العاملين في القطاعات، فمع ارتفاع مستوى الدخل فان المرونة الدخلية للطلـــب على ناتج قطاع الخدمات سوف ترتفع كما أن نسبة العاملين في قطاع الخـــدمات إلـــى إجمالي عدد العاملين سوف تزداد (المصري.١٩٩٧ )، وبعبارة أخرى فـــان الـــدول ذات الدخل المنخفض سوف تتصف بارتفاع الأهمية النسبية للعاملين بالزراعة في حـــين أن الدول ذات الدخل المتوسط ستمتاز بارتفاع نسبة العاملين في الـــصناعة بينمـــا النـــسب العالية لمساهمة العاملين في الخدمات تشاهد في الدول ذات الدخل الأكثر ارتفاعا.

ومن الجدير ذكره أن ما يمتاز به سوق العمـــل الأردنـــي مـــن انخفـــاض معـــدل المشاركة الاقتصادية للسكان في قوة العمل، فهو في حدود ٢١ % من إجمالي الـــسكان فضلا عن انخفاض نسبة مساهمة المرأة في العمالة الأردنية وارتفاع عدد القوى العاملة الوافدة إلى سوق العمل المحلي، وضعف التنسيق على المستوى المؤسسي بين الجهـــات المعنية ببرامج الإعداد للتدريب المهني، بالإضافة إلى ضعف مشاركة المؤسسات الأهلية والنقابات في إعداد القوى العاملة وتدريبها، وتباطؤ معدلات هجرة العمـــال الأردنيـــين للخارج، مع ظهور بوادر هجرة عائدة للقوى العاملة الأردنية خلال السنوات ( ١٩٨٥- ١٩٩٠ )كـــذلك بـــرزت الحاجـــة إلـــى تطـــوير تـــشريعات العمـــل والـــضمان

الاجتماعي والتدريب المهني بما ينسجم مع التطورات الاقتصادية والاجتماعية. ( خطة التنمية ١٩٩٨- 2003 ).

وتعد العمالة من المؤشرات المهمة في تحديد القطاعات الصناعية الرائدة في التنمية الصناعية ومن ثم التنمية الاقتصادية ويبين الجدول رقم (٢١ ) الملحق ( أ ) تطور عدد العاملين في فروع قطاع الصناعة التحويلية الأردني خلال الفترة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣ ) حسب التصنيف الدولي للنشاط الاقتصادي ISIC:

زادت العمالة في قطاع الصناعة التحويلية الأردني من ( ٢٦، ٦٠٩ ) عاملا عام ١٩٨٠ إلى ( ١٤٠، ٧٦١ ) عاملا في عام ٢٠٠٣، بمعدل نمو سنوي ( ٧,٦ % ) وهو معدل مرتفع جدا إذا ما قيس بمعدل النمو السكاني في الأردن ومعدل نمو القوى العاملة الأردنية وهما على التوالي (٢,٨ %) (٣,٥ %) وهذا يعني أن معدل نمو العمالة في قطاع الصناعة التحويلية بلغ أكثر من ضعف معدل النمو في القوة العاملة الأردنية.

ولدى استعراض معدلات النمو السنوية للصناعات المختلفة نلاحظ أن معدل نمو العمالة في كافة الصناعات أكبر بكثير من معدل النمو السكاني ونمو القوى العاملة، وهذا يظهر أهمية قطاع الصناعات التحويلية وقدرته على استيعاب المزيد من القوى العاملة ويعول عليه كأحد القطاعات التي تساهم في الحد من مشكلة البطالة.

ويبين الجدول رقم (٢١ ) الملحق ( أ ) توزيع العمالة على مختلف فروع قطاعات الصناعة التحويلية والأهمية النسبية لهذا القطاع من إجمالي العمالة في الصناعة التحويلية.

لقد زادت العمالة في قطاع فروع الصناعة التحويلية من سنة إلى أخرى، فقد زادت العمالة في قطاع المواد الغذائية والمشروبات والتبغ من (٥٣٧١) عاملا عام ١٩٨٠ إلى (٢٧٥٩٠) عاملا عام ٢٠٠٣، بمعدل نمو سنوي مقداره (٧,٨ %) في حين انخفضت الأهمية النسبية لعدد العاملين عن مستواها (٢٠,١ %) عام ١٩٨٠ إلى النسبة(١٩,٦) عام ٢٠٠٣.

أما قطاع المنسوجات والملابس والصناعات الجلدية، فقد ارتفع عدد العمالة من

( ٢٨٣١ ) عاملا عام ١٩٨٠ إلى ( ٢٢٢٥٤ ) عاملاً عام ٢٠٠٣، في حين أن الأهمية النسبية لعدد العاملين في هذا القطاع من إجمالي العاملين في الصناعة التحويلية زادت من (١٠,٦ %) إلى (١٥,٨ %) لنفس الفترة، وكانت أعلى قيم وصلت إليها في عامي ٢٠٠٠، ٢٠٠١ حيث بلغت ( ١٧,٣ % ) و (١٦,٤ %) على التوالي.

أما قطاع الخشب ومنتجاته بما فيه الأثاث فقد ارتفع عدد العمالة من ( ١٩٤٧ ) عاملا عام ١٩٨٠ إلى ( ٢١٩٨٥ ) عاملا عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي ( ١٥,٥ % ) في حين أن الأهمية النسبية لعدد العاملين في هذا القطاع لإجمالي العاملين في الصناعة التحويلية زادت من ( ٧,٣ % )عام ١٩٨٠ إلى ( ١٥,٦ % ) عام ٢٠٠٣، وهي أعلى قيمة وصل إليها هذا القطاع لنفس الفترة.

ومن القطاعات التي يزداد عدد العاملين فيها وتنخفض الأهمية النسبية فيها، صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر فقد ارتفع عدد العاملين من (١٧٥٥)عاملا عام ١٩٨٠ بأهمية نسبية بلغت (٦,٧ %) إلى (٩٥٠٠) عاملا عام ٢٠٠٣ بأهمية نسبية بلغت (٦,٥ %)، وكذلك قطاع الكيماويات والمنتوجات النفطية والبلاستيك والفحم والمطاط حيث ارتفع عدد العاملين من (٥٠٩١ ) عاملا عام ١٩٨٠ إلى (١٨٨٥١) عاملا عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي قدره (٥,٤ %) في حين انخفضت الأهمية النسبية لهذا القطاع في تشغيل الايدي العاملة من (١٩,١ %) عام ١٩٨٠ إلى (١٣,٣ %) عام ٢٠٠٣ وبالتالي لم يستطع هذا القطاع امتصاص أيدي عاملة كبيرة وينمو بمعدل أكبر من معدل نمو قطاع الصناعة التحويلية ككل.

أما بالنسبة لقطاع منتجات خامات تعدينية غير معدنية عدا منتجات المطاط والفحم فقد زاد عدد العاملين من (٤٩٤٧)عاملا عام ١٩٨٠ إلى (١٦٤٧٦) عاملا عام ٢٠٠٣ في حين انخفضت الأهمية النسبية للعاملين من (١٨,٥ %) إلى (١١,٧ %) لنفس الفترة. كذلك الحال بالنسبة لقطاع الصناعات المعدنية الأساسية فقد زاد عدد العاملين من (٦٠٠) عاملا عام ١٩٨٠ إلى (٢٩٥٥)عاملا عام ٢٠٠٣، في حين انخفضت الأهمية النسبية للعاملين من (٢,٢ %) إلى (٢,٠١ %) لنفس الفترة.

أما قطاع المنتجات المعدنية والمكائن والمعدات فقد زادت الأهمية النسبية للعاملين من (١٥,٢ %) عام ١٩٨٠ إلى (١٥,٥ %) عام ٢٠٠٣ في حين أن عـدد العـاملين ارتفع من ( ٤٠٦٧ ) عاملا عام ١٩٨٠ إلى ( ٢١١٥٠ ) عاملا عام ٢٠٠٣.

مما سبق نستنتج ما يلي:

١- هيمنة قطاعي المواد الغذائية والمشروبات والتبغ، والكيماويـات والمنتوجـات النفطيـة والبلاستيك والفحم والمطاط على الأهمية النسبية الأولى لعدد العاملين في هذين القطاعين إلى إجمالي العاملين في قطاع الصناعة التحويلية ككل، حيث بلغت الأهمية النسبية لقطاع الكيماويات والمنتجات النفطية والبلاستيك والفحم والمطاط ( ١٨,٥ % ) في المتوسـط للفترة ( ٢٠٠٣ –١٩٨٠ ) ويعزى ارتفاع هذه النسبة لقطاع الكيماويـات إلـى ارتفـاع الأهمية النسبية لقطاع تكرير البترول.

٢- احتل قطاع الصناعات المعدنية والمكائن والمعدات المرتبة الثانية بأهمية نسبية بلغت ) ( ١٥,٠٤ % في المتوسط، وان الارتفاع في الأهمية النسبية لهذا القطـاع فـي الأردن يرجع إلى أن هذا القطاع يرتبط بأعمال الصيانة والتصليح للأجهزة المنتجة في الـدول المتقدمة

٣- وقد احتل قطاع منتجات خامات تعدينية غير معدنية عدا منتجات الفحم والمطاط المرتبة الثالثة، حيث بلغت الأهمية النسبية ( ١٤,٤ % ) في المتوسط، وهذه الصناعات ترتبط في أعمال الإنشاء والبناء وتحتل مرتبة متقدمة من حيث عدد العاملين ويرجع ذلك إلـى أن الأردن قد خطى خطوات متميزة في مجال تحسين الواقع السكني للمواطنين وبناء البنية التحتية، وهذا يتطلب عدد كبيرا من العمال.

٤- إن ترتيب القطاعات الصناعية حسب أهميتها النسبية بمشاركة عنصر العمل في المتوسط كانت على النحو التالي:

أ – قطاع الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ بأهميـة نـسبية بلغـت ( ١٨,٨ % ) بالمتوسط.

ب – قطاع الكيماويات والمنتجات النفطية والبلاستيك والفحم والمطاط بأهمية نسبية بلغت (١٨,٥ %)بالمتوسط.

ج –قطاع المنتوجات المعدنية والمكائن والمعدات بأهمية نسبية بلغت ( ١٥,٠٤ %) بالمتوسط.

د –قطاع منتوجات خامات تعدينية غير معدنية بأهمية نسبية بلغت (١٤,٤ % ) بالمتوسط.

هـ – قطاع المنتوجات والملابس والصناعات الجلدية بأهمية نسبية بلغت ( ١٢,٣ % ) بالمتوسط.

و – قطاع الخشب ومنتجاته بما فيها الأثاث بأهمية نسبية بلغت ( ١٠,٣ % ) بالمتوسط.

ز – قطاع الورق ومنتجاته والطباعة والنشر بأهمية نسبية بلغت ( ٦,٦ % ) بالمتوسط .

### ٤,٣,٣ تطور إنتاج قطاع الصناعة التحويلية للفترة ( 1980– 2003 ):

إن تغيير الهيكل الاقتصادي للدول النامية والتي تسعى نحو تحقيق التصنيع يتمثل بالأساس في زيادة الأهمية النسبية للناتج الصناعي إلى الناتج المحلي الإجمالي، وسبب ذلك هو إن عملية التنمية الاقتصادية يرافقها تناقص في نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، حيث إن ارتفاع مستوى الدخل يرافقه تزايد في سعة ناتج الصناعة والخدمات في الناتج المحلي الإجمالي مما يقلل من نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي (Espsito، ١٩٧١)، على وفق قانون Angel الذي يوضح طبيعة العلاقة بين مستوى الدخل وسلوك المستهلك الأمر الذي يعمل على حفز التوسع في الصناعات القائمة وفضلا عن إقامة صناعات جديدة، وان تحول الطلب نحو السلع الصناعية يبدأ أولا بالطلب على السلع الاستهلاكية غير المعمرة ثم على السلع الاستهلاكية المعمرة، وبعد ذلك يتجه الطلب نحو السلع الوسيطة وهذه جميعاً تدفع بقوى

الطلب نحو إنشاء وتنمية صناعة السلع الرأسمالية ( الإنتاجية )، ويستمر الأمر كذلك حتى يستكمل الجهاز الإنتاجي الصناعي مقوماته في إنتاج جميع السلع. يعني ذلك إن نمط الاستهلاك يتغير تبعا لتغيير الدخل. وهذا يقود إلى إحداث تغييرات في هيكل الإنتاج (Espsito،١٩٧١)، مما يؤدي إلى زيادة الأهمية النسبية للناتج الصناعي لذلك فان للصناعة دور فعال في إحداث تغيير في الهيكل الإنتاجي للاقتصاد الوطني.

أن من مظاهر النمو الصناعي تحقيق قيما متزايدة للإنتاج الصناعي، ولا سيما الإنتاج الصناعي التحويلي، ومن خلال الجدول رقم (٢٢)، الملحق ( أ ) الذي يوضح التطور في إنتاج قطاع الصناعة التحويلية الإجمالي خلال الفترة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣ ) نلاحظ إن إنتاج الصناعات التحويلية الوسيطة قد احتل المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط الأهمية النسبية لإنتاج الصناعة التحويلية الوسيطة نحو (٦١,٤ %) خلال الفترة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣ ).في حين احتل قطاع الصناعة التحويلية الاستهلاكية المرتبة الثانية بأهمية نسبية بلغت (٢٦,٥ %) بالمتوسط يليه في المرتبة الثالثة قطاع الصناعة التحويلية الرأسمالية بأهمية نسبية بلغت (٨,٤ %) بالمتوسط.

### ٤,٣ مؤشرات التنافسية الموسعة وعوامل القدرة التنافسية:

تقوم جهات عديدة في إعداد تقارير عن التنافسية على مستوى العالم أو بعض أقاليمه، وتقدم بالإضافة إلى ذلك مؤشرات واسعة عن التنافسية، حيث توضح بعض هذه الجهات جوانب عن المناخ الاقتصادي و مدى جاذبية البلد في نظر المستثمرين أو المتعاملين الأجانب. ونذكر بهذا الصدد جهود بعض هذه الجهات:

أ- المعهد الدولي لتنمية الإدارة:

يعد المعهد الدولي لتنمية الإدارة IMD الذي يتخذ من سويسرا مقرا له، كتابا سنويا عن التنافسية في العالم World competitiveness Year Book ( WCY )، ويتضمن هذا الكتاب تصنيفا للدول حسب قدراتها التنافسية وترتيبها وفقا لإجمالي عدد من المؤشرات، وقد بلغ عدد الدول المشمولة في تقرير عام ٢٠٠٢ (٤٩) دولة ليس فيها أي دولة عربية. (وديع، ٢٠٠١)

وقام المعهد بتطوير العوامل والمؤشرات المعتمدة في تقاريره حيث بلغ عدد العوامل في تقرير عام ١٩٩٧ ثمانية عوامل هي : هياكل وأداء الاقتصاد الوطني، الصلات مع الخارج (التدويل)، الحكومة، المالية، البنى التحتية، الإدارة، العلم والثقافة. وفي تقرير عام ٢٠٠٢ تم تجميع المؤشرات في أربعة عوامل هي الإنجاز الاقتصادي، فاعلية الحكومة، فاعلية قطاع الإعمال، البنية التحتية. ولكن من هذه العوامل عناصر ومتغيرات بلغ عددها ٢٤٤ متغيرا عام ١٩٩٧ و ٣١٤ عام ٢٠٠٠.

ب- منتدى الاقتصاد العالمي:

يتخذ المنتدى الاقتصادي العالمي WEF من سويسرا مقرا له أيضا، وكان قبل عام ١٩٩٦ شريكا لـ IMD في إعداد التقرير السنوي عن تنافسية العالم حيث قام بعد ذلك في إصدار تقريرا مستقلا بالتعاون مع مركز التنمية الدولية CID التابع لجامعة هارفرد في الولايات المتحدة، باسم " تقرير التنافسية الكونية " (GCR )، Global competitiveness Report. وشمل هذا التقرير ( ٧٥ ) دولة عام ٢٠٠١ من بينها دولتين عربيتين فقط هما الأردن ومصر. ويقوم تقرير التنافسية الكونية بالإرشاد إلى عدد كبير من المؤشرات والمتغيرات، حيث تضمن تقرير عام ٢٠٠٠ ( ١٧٥ ) متغيرا بعضها كمي والأخرى بشكل مسوحات. وقدم تقرير التنافسية الكونية ( WEF, ١٩٩٩ ) قوائم البلدان في شكل " ميزان التنافسية " وتكون على النمط المحاسبي من الميزانيات، حيث يوضع في جانب الأصول مناطق الميزة للبلد وفي جانب الخصوم الضوابط أو المؤثرات التي يتراجع بموجبها ترتيب البلد في هذا المؤشر عن الحدود المناسبة. ( عبد السلام، 2000)

ج- البنك الدولي:

يعد البنك الدولي بيانات عن مؤشرات التنافسية للعديد من الدول، لكنه لا يصدر تقريرا لهذا الغرض، وتتضمن هذه المؤشرات عددا من البلدان العربية هي الجزائر، مصر، الأردن، الكويت، موريتانيا، المغرب، عمان، السعودية، تونس، الإمارات، اليمن. ويقوم البنك الدولي بتقديم مجموعة من المؤشرات والمتغيرات، بلغ عددها (٦٤)متغيرا

تحت اسم مؤشرات التنافسية ومن هذه المجموعات :

1- الإنجاز الإجمالي.

2- الديناميكية الكلية وديناميكية السوق.

3- الديناميكية المالية.

4- البنية التحتية ومناخ الاستثمار.

5- رأس المال البشري والفكري.

## ٥,٣ استخدام مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لقياس تنافسية اليد العاملة لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن خلال الفترة ( ١٩٨٠ – ٢٠٠٣ )

**CUMO: Cost Unit For Man Operation**

تختلف الطرق والمعايير المستخدمة لقياس المقدرة التنافسية لأي بلد، وتخضع لكثير من الاجتهاد واختلاف الآراء والتقديرات والقياسات. استخدم الكثير من الباحثين مؤشرات اقتصادية للتعبير عن التنافسية، منها مؤشر الميزة النسبية الظاهرة، ومؤشر نسبة هامش الربح، وثمة العديد من الدراسات التي أجرت مقارنات دولية للإنتاجية الكلية للعوامل ونموها حسب مختلف فروع النشاط وأجرت تقسيما لفوارق التكلفة وأصول التفاوت في مستويات الإنتاجية.

وسوف يتم استخدام مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية (CUMO ) كمؤشر لقياس الصورة التقريبية لمستوى تكاليف وإنتاج قطاع معين للدولة ومدى قدرته التنافسية، حيث يعير هذا المؤشر عن معدلات إنتاجية اليد العاملة وتكاليفها في قطاع معين داخل الدولة مقارنة بمعدلات الدول الأخرى لنفس القطاع.

**المقياس المستخدم:**

**ويعبر عنه بالصيغة التالية**

$$cumo_{ijt} = W_{ij} \times R_{jt} / ( Q/L )_{ijt}$$

حيث أن:

$cumo_{ijt}$ = مؤشر التكاليف والإنتاجية للقطاع ( i ) والبلد ( j ) خلال الفترة t.

$W_{ij}$ = تمثل معدل أجر الساعة في القطاع ( i ) والبلد ( j ) خلال الفترة t.

$R_{jt}$ = تمثل معدل سعر الصرف للدولار الأمريكي بعملة البلد ( j ) خلال الفترة (t).

$(Q/L)_{ijt}$ = تمثل معدل إنتاج الساعة للقطاع ( i ) والبلد ( j ) خلال الفترة (t). ويكون فرع النشاط أو القطاع تنافسيا إذا كانت الإنتاجية الكلية للعوامل مساوية أو أعلى منها لدى القطاعات الأجنبية المزاحمة أو كان مستوى تكاليف الوحدة بالمتوسط يساوي أو يقل عن تكاليف الوحدة للمزاحمين الأجانب، حيث يمكن أن ترتفع cumo للبلد ( j ) بالنسبة إلى مثيلتها للبلدان الأجنبية لسبب أو أكثر تبعا لما يلي:

1. أن ترتفع معدلات الأجور والرواتب بشكل أسرع مما يجري في الخارج.
2. أن ترتفع إنتاجية اليد العاملة بسرعة أقل عن مثيلتها في الخارج.
3. ارتفاع قيمة العملة المحلية بالقياس لعملات البلدان الأخرى.

**و يمكن التعبير من خلال المعادلة التالية عن التكلفة الحدية لليد العاملة** النسبية للبلد ( j ) مع البلد (K) (أبو قحف، ٢٠٠٠).

$$cumoR_{ijkt} = cumo_{ijt} / cumo_{ikt}$$

وتمثل:

$cumoR_{ijkt}$ = التكلفة الحدية النسبية لليد العاملة في القطاع (i) للبلد (j) مع البلد (k) خلال الفتلاة (t).

$cumo_{ijt}$ = مؤشر التكاليف والإنتاجية للقطاع (i) للبلد ( j ) خلال الفترة (t).

$cumo_{ikt}$ = مؤشر التكاليف والإنتاجية للقطاع (i) للبلد ( k ) خلال الفترة (t).

وإذا كان التضخم للبلدان لا يتطور بنفس النسبة في البلد فإن ذلك سيتبعه حركة تعويضية لسعر الصرف تجعل ( cumor ) لا تتغير ولكن بالمقابل إذا قام البنك المركزي للبلد في الحرص والدفاع عن سعر الصرف كما هو فأن ذلك سيؤدي إلى انكماش في اقتصاد البلد يرافقه ارتفاع معدلات البطالة أو المرور بأزمة نقدية أو الاثنين معا. ومن هذا الاحتمال فإن زيادة (cumo) بالقياس إلى الخارج يمكن أن تمثل مؤشرا متقدما لعجوزات في الحساب الجاري ولمشكلات التصحيح المستقبلية.

أن ارتفاع الأجر الحقيقي لليد العاملة في فرع النشاط ( i ) يمكن أن يتزامن مع زيادة في الإنتاجية في الفرع ( i ) وفي فروع أخرى بحيث تبقى (cumo) للفرع ثابتة. كما أن ارتفاع الأجر الحقيقي يفترض ضمنا أن تكلفة الاستغناء عن استخدام اليد العاملة في فرع النشاط ( i ) قد ارتفعت، أي أن فروع النشاط الأخرى ستقوم بواسطة المزايدات برفع تكلفة اليد العامة المستعملة في الفرع ( i ). وهكذا فأن الزيادة في (cumoR) لفرع النشاط ( i ) يمكن أن تترجم بانعدام المزايا التزاحمية لصالح فروع النشاطات الأخرى، وبالتالي فأن تزايد (cumoR) لفرع النشاط، تمثل طريقة تحول بموجبها الموارد من القطاعات التصديرية أو الأنشطة المزاحمة للاستيراد إلى حاجات الدولة أو حاجات الاستهلاك الداخلي(وديع، ٢٠٠٠)

كما يمكن أن ينجم عن زيادة سعر الصرف ارتفاع الطلب الأجنبي على بعض صادرات البلد ( i )، وعندما يكون فرع النشاط ( i ) ليس بين الفروع المحظوظة بالطلب الأجنبي، فأن ارتفاع سعر الصرف والزيادة الناجمة في (cumoR) للفرع ( i ) يمكن أن تمثل الطريقة التي بواسطتها تستحوذ بعض فروع النشاط التصديرية على الموارد على حساب الفروع الأقل حظا. وبالتالي فأن التغيرات في cumoR الناجمة عن تقلبات سعر الصرف يمكن أيضا أن تترجم في تحويل المزايا المقارنة.

إن ارتفاع التكلفة الحدية النسبية بسبب ارتفاع في الأجور أو زيادة سعر الصرف، يكون مرغوبا إذا كان يعكس زيادة في جاذبية صادرات البلد أو قيمتها في البلدان الأجنبية أو بزيادة في تكلفة الاستغناء عن استخدام العمال بالبلد، وإذا تبين غير ذلك فأن التكلفة الحدية للبلد تنبغي أن تهبط بالمقارنة مع تكلفة الشركاء التجاريين، وهذا التراجع ممكن أن يستلزم تحسينات في الإنتاجية أو هبوط في الأجور أو خفضا للعملة (عبد السلام، ٢٠٠٠ ).

وقد تمت دراسة التكاليف ومقدار الإنتاجية لليد العاملة في قطاع الصناعات التحويلية في الأردن ومصر والسعودية وسوريا خلال الفترة(١٩٨٠ - ٢٠٠٣) حيث تم الحصول على مؤشرات تصف واقع قطاع الصناعات التحويلية في هذه الدول من حيث

تشغيل الأيدي العاملة ومعدل الأجور الممنوحة للعمال ومعدل إنتاجية كل عامل في الساعة لتعطي صورة واضحة عن مدى المقدرة التنافسية لهذا القطاع في الدول موضع الدراسة.

**تحليل ووصف المتغيرات:**

**أ- الأردن**

يبين لنا الجدول رقم (٢٣) الملحق (ب) متغيرات مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لقطاع الصناعة التحويلية في الأردن خلال الفترة ( ١٩٨٠ - ٢٠٠٣ ) حيث تشير البيانات الواردة في الجدول إلى ارتفاع عدد الأيدي العاملة داخل قطاع الصناعة التحولية في الأردن من ( ٢٦,٦٠٩ ) ألف عامل عام ١٩٨٠ إلى ( ١٤٠,٧٦١ ) ألف عامل عام ٢٠٠٣، بمعدل نمو سنوي بلغ ( ٧,٦ % ) وهو معدل مرتفع إذا ما قيس بباقي القطاعات في الاقتصاد، وبلغ مجموع القوى العاملة في قطاع الصناعة التحويلية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠٠٣ ) ( ١,٧٧٩,٧٢٤ ) ألف عامل موزعة على مستوى فروع هذا القطاع وبلغ مجموع حجم الأجور الممنوحة للعمال في هذا القطاع خلال الفترة ( ١٩٨٠ - ٢٠٠٣ )، ( ٣٦١٢,٣ ) مليون دينار بمتوسط سنوي بلغ ( ١٥٠,٥١ ) مليون دينار، كما وقد بلغ مجموع أجر الساعة الواحدة في هذا القطاع لجميع العمال خلال الفترة ( ١٩٨٠ - ٢٠٠٣ ) ( ١٥,٩٦٥ ) دينار بمتوسط سنوي للساعة الواحدة ( ٠,٦٦ ) وحدة من الدينار. كما ويشير الجدول رقم ( ٢٣ ) الملحق ( ب ) إلى سعر الصرف للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي والذي تميز بالثبات في العشر سنوات الأخيرة بمقدار ( ١,٤١٢ )، وقد بلغ مجموع سعر الصرف للسنوات ( ١٩٨٠ - ٢٠٠٣ ) (٤٧,٤٧٠) بمعدل سنوي (١,٩٧).

ويبين الجدول رقم ( ٢٣ ) أيضا إنتاج قطاعات الصناعات التحويلية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠٠٣) حيث ارتفع حجم الإنتاج من (١٣٦٧,١) مليون دينار عام (١٩٨٠) إلى (٣٧٨٥,٢) مليون دينار عام (٢٠٠٣) وبمتوسط إنتاج سنوي (٢٠٣٥,١) مليون دينار. وعن طريق قسمة إنتاج قطاع الصناعات لجميع الفروع على مجموع

العاملين في نفس القطاع تم الحصول على إنتاجية كل عامل خلال الفترة (١٩٨٠ – ٢٠٠٣) بمجموع تراكمي لكل السنوات بلغ (٧٤٦,٢٤٨) مليون دينار وبمتوسط سنوي بلغ (٣١,٠٩٣) كما تم احتساب إنتاجية الساعة الواحدة خلال الفترة (١٩٨٠ – ٢٠٠٣ )، ويبين الجدول رقم (٢٣) إنتاجية الساعة الواحدة لكل عامل في قطاع الصناعة التحويلية بمجموع تراكمي بلغ (٠,٢٥٩) وبمتوسط سنوي تراوح ( ٠,٠١٠ ) جزء من الدينار باعتبار أن عدد ساعات العمل (٨) ساعات يوميا.

**ب – المملكة العربية السعودية:**

ويبين الجدول رقم (٢٤) الملحق (ب) متغيرات مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لقطاع الصناعات التحولية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (١٩٨٠ – ٢٠٠٣) حيث تشير البيانات الواردة في الجدول إلى ارتفاع عدد الأيدي العاملة في قطاع الصناعة التحولية حيث بلغ عدد العمال عام ( ١٩٨٠ ) (٨٠,٠٧) ألف عامل وارتفع عام (٢٠٠٣) ليصبح ( ٤٢٢,٢٨٣ ) ألف عامل وبمجموع كلي بلغ (٥٣٣٩,١٧٢) مليون عامل على مستوى فروع الصناعة التحويلية ككل كما وقد بلغ حجم الأجور الممنوحة للعمال في هذا القطاع خلال الفترة ( ١٩٨٠ – ٢٠٠٣ ) ( ١٢٠٧٩٢,٨ ) مليار ريال وبمتوسط سنوي بلغ ( ٥٠٣٣,٠٣٣ ) مليون ريال وبلغ مجموع أجر الساعة الواحدة في نفس القطاع لجميع العمال خلال الفترة ( ١٩٨٠ – ٢٠٠٣ ) ( ١٧٩,٠٥٦ ) ريال وبمتوسط سنوي بلغ ( ٧,٤٦٠ ) ريال كما يشير الجدول رقم ( ٢٤ ) الملحق ( ب ) إلى سعر الصرف للريال السعودي مقابل الدولار الأمريكي والذي تمييز أيضا بالثبات في الثماني عشرة سنة الأخيرة بمقدار بلغ ( ٣,٧٤ )، وقد بلغ مجموع سعر الصرف للسنوات (١٩٨٠ – ٢٠٠٣) ( ٨٨,١٤ ) وبمعدل سنوي بلغ (٣,٦٧)

ويبين الجدول رقم (٢٤) أيضا إنتاج قطاع الصناعات التحويلية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (١٩٨٠ – ٢٠٠٣) حيث بلغ إنتاج القطاع عام ١٩٨٠ (٨٢٠٢,٦) مليون ريال وارتفع عام (٢٠٠٣) ليصبح (٢٢٧١١,٢) مليار ريال وبمجموع

عام بلغ ( ٢٩٣٢١٧,٥ ) مليار ريال وبمتوسط سنوي بلغ (١٢٢١٢,٣٩) مليون ريـــال. كما وقد بلغ مجموع إنتاجية العامل الواحد في كل السنوات في قطاع الصناعة التحويليـــة خلال الفترة (١٩٨٠ – ٢٠٠٣) (١٩٩٩,١١٨) ألف ريال وبمتوسط سنوي بلغ (٦٢٣٥) ريال كما تم احتساب إنتاجية الساعة الواحدة لكل عامل خلال ســنوات الدراســة وبلــغ المجموع التراكمي لكل السنوات (٠,٥١٨٧٤) وبمتوسط سنوي تراوح (٠,٠٢١٦) جــزء من الريال وباعتبار أيضا أن ساعات العمل المحددة ( ٨ ) ساعات يوميا.

**ج_ جمهورية مصر العربية.**

ويبين لنا أيضا الجدول رقم (25) الملحق (ب) متغيرات مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لقطاع الصناعة التحويلية في الجمهورية العربية المصرية خلال الفترة (1980– 2003) وتشير الأرقام الواردة في الجدول إلى ارتفاع نسبة التغير للأيدي العاملة في قطاع الصناعة التحويلية مقارنة بالأردن والسعودية وذلك نظرا لارتفاع عدد السكان في مصر والذي بلغ حتى نهاية عام ٢٠٠٢ ما يقارب (**77.854**) مليون نسمة (**International**، ٢٠٠١ )**.Financial**) حيث بلغ عدد العمال عام 1980(133.45) ألف عامل وارتفع عام 2003 ليصبح (703.805) ألف عامل وبمجموع كلي يساوي (8598.62) مليون عامل على مستوى فروع الصناعة التحويلية ككل كما وقد بلغ حجم الأجور الممنوحة للعمال في هذا القطاع خلال الفترة (1980–2003)(236487.89) مليار جنية مصري وبمتوسط سنوي (9853.662) مليون جنية، وبلغ مجموع اجر الساعة الواحدة لجميع العمال في نفس القطاع خلال الفترة (1980–2003) (226.343) جنية وبمتوسط سنوي بلغ (9.43) جنية لكل عامل كما يشير الجدول رقم ( 25) الملحق (ب) إلى سعر الصرف للجنية المصري مقابل الدولار الأمريكي والذي تميز بالثبات في الثماني سنوات الأولى ليصل إلى أعلى رقم له عام 2003بمقدار (3.75) وقد بلغ مجموع سعر الصرف خلال فترة الدراسة (54.297) وبمعدل سنوي بلغ (2.26).

كما وقد بلغ مجموع إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في مصر والمبين في الجدول رقم

(25 ) الملحق (ب) ما يقارب (893115.1) مليار جنية خلال الفترة (1980–2003) محققاً ارتفاعا كبيرا خلال سنوات الدراسة من (20506.5) مليون جنية عام 1980 ليصل إلى (54595.5) مليون جنية عام 2003 وبمتوسط سنوي بلغ (37213.12) مليون جنية، وقد بلغ مجموع إنتاجية العامل الواحد خلال سنوات الدراسة في قطاع الصناعة التحويلية (3644.91) مليون جنية وبمتوسط سنوي بلغ (151.87) ألف جنية كما تم احتساب إنتاجية الساعة الواحدة لكل عامل خلال سنوات الدراسة وبلغ مجموع إنتاج الساعة الواحدة التراكمي لكل السنوات (1.2655) وبمتوسط سنوي تراوح (0.0527) جزء من الجنية وباعتبار أن ساعات العمل المحدود (8) ساعات يوميا.

**د_ الجمهورية العربية السورية.**

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (26 ) الملحق (ب) إلى متغيرات مؤشرات تكلفة الوحدة والإنتاجية لقطاع الصناعة التحويلية في الجمهورية العربية السورية خلال الفترة (1980–2003) حيث يبين لنا الجدول معدلات التشغيل للأيدي العاملة والتي بلغت عام (1980) (40.035) ألف عامل لتبلغ عام 2003 (211.141) ألف عامل وبمجموع كلي لسنوات الدراسة (2671.224) مليون عامل على مستوى فروع الصناعة التحويلية ككل. كما وقد بلغ مجموع الأجور المصروفه للعمال في هذا القطاع خلال فترة الدراسة (555738.95) مليار ليرة سورية وبمتوسط سنوي (23155.7) مليون ليرة سورية وبلغ مجموع اجر الساعة الواحدة لجميع العمال في نفس القطاع خلال الفترة (1980–2003) ما يقارب (1636.06) ليرة وبمتوسط سنوي (68.16) ليرة لكل عامل كما يشير الجدول رقم (26) الملحق (ب) إلى سعر الصرف لليرة السورية مقابل الدولار الأمريكي والذي تميز بالثبات خلال ثلاث مراحل من سنوات الدراسة وليرتفع من (3.925) عام 1980 إلى (11.33) عام 2003 وقد بلغ مجموع سعر الصرف خلال فترة الدراسة (211.315) وبمتوسط سنوي بلغ (8.80). كما قد بلغ مجموع إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في سوريا المبين في الجدول رقم (٢٦) الملحق (ب) ما يقارب

(146528) مليار ليرة خلال فترة الدراسة بقيمة (4101.3) مليون ليرة عام 1980 ليرتفع عام 2003 إلى (11355.6) مليون وبمتوسط سنوي بلغ (6105.33) مليون ليرة وقد بلغ مجموع إنتاجية العامل الواحد خلال فترة الدراسة في قطاع الصناعة التحويلية (1491.07)مليون ليرة وبمتوسط سنوي بلغ (62.127) ألف ليرة كما تم احتساب إنتاجية الساعة الواحدة لكل عامل خلال سنوات الدراسة حيث بلغ مجموع إنتاج الساعة الواحدة التراكمي (0.5177) وبمتوسط سنوي تراوح (0.215) جزء من الليرة وباعتبار أن ساعات العمل المحددة (8) ساعات يوميا.

# الفصل الرابع

# عرض النتائج

عمدت الدراسة الحالية إلى محاولة إيجاد علاقة مباشرة لتنافسية قطاع الصناعات التحويلية والمتغيرات المؤثرة فيه من خلال اختيار نموذج قياسي يوضح ترابط المتغيرات الاقتصادية مع بعضها البعض، ولتحقيق تلك الغاية فقد تم استخدام أسلوب (VAR)
**(Vector Auto Regression)** الدراسة، حيث تعامل جميع المتغيرات الداخلة في النموذج على أنها متغيرات داخلية **(Endogenous Variables)**. لذلك تم الربط بين هذه المتغيرات ونشاط قطاع الصناعة التحويلية المتمثل بالقيمة المضافة. ويعتبر نموذج(VAR) من الأساليب القياسية الحديثة التي يتم بها دراسة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية، حيث يتم التعبير عن كل متغير من متغيرات النموذج كداله خطية بقيم المتغير نفسه في الفترات السابقة وبقيم المتغيرات الأخرى في النموذج في الفترات السابقة وكل ما يحتاج في هذا النموذج هو :

١ - تحديد المتغيرات التي من المتوقع أن تتفاعل مع بعضها البعض في الدراسة، والتي يتم اختيارها بناء على العلاقات الاقتصادية المتبادلة بين المتغيرات حسب النظرية الاقتصادية بحيث تخدم هدف هذه الدراسة.

٢ - تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني (lags)، وسوف يتم الاستفادة من الاختبارات التالية:

**١- اختبار جذر الوحدة للإستقرارية (the unit root test)**

معظم الدراسات التطبيقية التي تستخدم بيانات السلاسل الزمنية تفترض عادة أن هذه السلاسل مستقرة أو ساكنة**(stationary)** مع مرور الزمن، وصفة الاستقرار أو السكون للسلسلة الزمنية (Y) تتمثل بالخصائص الإحصائية التالية مثل:

أ ــ القيمة المتوقعة للسلسلة الزمنية (Y) هي قيمة ثابتة أي أن

$$E(Y_T) = \mu_Y$$

**ب ــ تباين السلسة الزمنية ($Y_T$) هو قيمة ثابتة أي أن**

$$VAR(Y_T) = (Y_T - \mu_Y)^2$$

ج ــ التباين المشترك للسلسة الزمنية بين فترة زمنية وأخرى يعتمد على فــرق الــزمن فقط.

وفي حالة غياب صفة الاستقرار(stationary) فإن الانحدار الذي يتم الحصول علية بين متغيرات السلاسل الزمنية يكون غالباً زائفاً، وبالرغم من احتمالية الحصول علــى قيمــة عالية لمعامل التحديد($R^2$). ومن أكثر الاختبارات استخداماً لاختبار إستقرارية المتغيرات اختبار ديكي _فولر (**DICKY -Fuller**) لاختبار فيما إذا كانت السلــسة الزمنيــة (Yt) مستقرة أم لا، يتم افتراض النموذج آلاتي :-

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + U_t$$

ومن ثم يتم أيجاد قيمه ديكي – فولر المحسوبة حسب العلاقة التالية :

$T = N(p-1)$ حيث أن (n) عدد المشاهدات، وبعد ذلك يتم مقارنة هذه القيمة مع القيمة الجدولية، فإذا كانت (T) المحسوبة ( بالقيمة المطلقة ) اكبر من القيمة الجدولية فأنه يــتم قبول الفرضية الصفرية، وبذلك تعتبر السلسلة مستقــــرة، أما إذا كــان العكــس فــأن السلسلة الزمنية تعتبر غير مستقرة حيث سيتم اخذ الفرق الأول للبيانات وإعادة الاختبــار حتى تستقر السلسلة.

**٢ــ اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني (Selection the Lag Length).**

حيث يتم أختبار عدد فترات التباطؤ الزمني من خلال استخدام معيارين وهما معيار اكايك (Akaike) ومعيار شوارتز (Schwartz) والهدف من هذا الاختبار هو تحديد عدد الفترات الزمنية والتي من خلالها يمكن التنبؤ بالتغيرات التي يمكن يتاثر ويؤثر بها هــذا المتغير.

**٣ــ اختبار التكامل المشترك (Cointegration Test Analysis).**

أن معظم الدراسات التطبيقية التي تستخدم بيانات سلاســل زمنيــة تفتــرض بــأن المتغيرات الداخلة في النموذج بعضها مستقر وبعضها الآخر غير مستقر. عندها نستطيع إجراء أختبار التكامل المشترك الذي اقترحه يوها نــسن. وســنقوم بأختبــار الفرضــية

ألصفرية لتحديد أي من المتجهات تمثل علاقة تكامل مشترك وذات دلالة إحصائية معنوية. حيث يتم اختبار المتجهات التكاملية التي تقابلها أعلى قيم أيجن( القيم المحسوبة) وذلك في ظل افتراض الفرضية الصفرية (H٠ ) بأنه لا يوجد متجهات تكامل مشترك في النموذج.

**٤ ــ اختبار السببية** (Granger Causality Test).

حيث يقوم هذا الاختبار على فحص العلاقة السببية بين المتغيرات من خلال الاعتماد على اختبار (F) فعند اختبار فيما إذا كان المتغير (X) يسبب المتغير (Y) فأن الفرضية الصفرية تكون أن (X) لا تسبب (Y) ورفض هذه الفرضية يعنى أن (X) تسبب (Y) فمثلاً إذا كان عدد فترات التباطؤ الزمني (Lags)هو (k) فأنه لإجراء هذا الاختبار يجب عمل انحدارين هما :

أ ــ الانحدار غير المقيد (Unrestricted Regression) الذي يشمل (Yt) كمتغير تابع وقيمها في فترات التباطؤ الزمني بالإضافة إلى المتغير(X) في نفس فترات التباطؤ الزمني كمتغيرات مستقلة كما في المعادلة التالية :-

$$Yt = \sum_{i=0}^{k} \alpha y_{t-I} + \sum BiX_{t-I} + U_{it}$$

ب ــ الانحدار المقيد( Unrestricted Regression )الذي لا يحتوى على قيم (X) في فترات التباطؤ الزمني في الانحدار للمعادلة السابقة، وبذلك فأن القيد يكون

**B١=B٢........................=BK** **وبهذا فأن معادلة الانحدار المقيد تصبح:**

$$Yt = \sum_{i=0}^{k} \alpha y_{t-I} + U_{it}$$

ثم يتم حساب قيمة (F) كما في المعادلة التالية.

$$F = \frac{(Rssr - Rssur)/q}{Rssur\ (n-m)}$$

**حيث :-**

q- عدد المعلمات التي تم تقيدها في الانحدار المقيد مقارنه مع الانحدار غير المقيد.

N - عدد المشاهدات.

M - عدد المعلمات في الانحدار غير المقيد.

Rssr - مجموع مربعات البواقي في الانحدار المقيد.

Rssur - مجموع مربعات البواقي في الانحدار غير المقيد.

ثم يتم مقارنة قيمة (F) المحسوبة مع قيمة (F) الجدولية عند مستوى معين، فإذا كانت قيمة (F) المحسوبة اكبر من الجدولية، فأنه يتم رفض الفرضية ألصفرية، وهذا يعنى أن (X) تسبب (Y)، وهذا بدورة يعني أن فترات التباطؤ الزمني لـ (X) لها قوة تنبؤية إضافية على المتغير( Y) عند أضافتها لفترات التباطؤ الزمني لقيم (Y) نفسها (Hamilton، ١٩٩٩).

**٥ـ تحليل مكونات التباين** (Variance Decomposition ).

للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير والذي يعزى إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه والمقدار الذي يعزى إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات التوضيحية الأخرى في نموذج VAR. ويتم عادةً تحليل مكونات التباين لكل متغير من متغيرات النموذج، وتبرز أهمية هذا التحليل في انه يعطي الأهمية النسبية لأثر أي تغير مفاجئ (shock) في كل متغير من متغيرات النموذج على جميع المتغيرات الأخرى في النموذج، ولتلافي مشكلة وجود التأثير المتزامن للأخطاء (Contemporaneous ) في المتغيرات المختلفة في النموذج يتم اللجوء إلى توزيع تشولاسكي (cholaski Decompositions) والذي يتأثر بشكل كبير بترتيب المتغيرات في النموذج المراد اختياره، ولتلافي هذه المشكلة فانه يتم التأكد من مصداقية نتائج هذه الدراسة عن طريق إعادة تحليل التباين بعد اخذ ترتيبات مختلفة للمتغيرات والتأكد فيما إذا كانت تعطي نفس النتائج.

**٦ ـ دالة الاستجابة لردة الفعل ( Impulse Response Function).**

حيث يبرز دور هذه الدالة في تتبع المسار الزمني لمختلف التغيرات المفاجئة

(skocks) والتي يمكن أن تتعرض لها مختلف المتغيرات المتضمنة في النمــوذج كمــا تعكس أيضا كيفية استجابة كل متغير من هذه المتغيرات لأي تغير عــشوائي أو صــدمة مفاجئة في أي متغير من متغيرات النموذج مع مرور الزمن.

**٤,١ النموذج القياسي المستخدم:**

تم تحديد النموذج القياسي ليتناسب مع فرضيات وأهداف الدراسة، والتي تــسعى إلــى قياس وتحليل المقدرة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلة في الأردن من خلال قياس اثر المتغيرات الاقتصادية (التسهيلات ألائتمانية، أسعار الصرف الحقيقية، تكلفة اليد العاملــة) على القيمة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويليــة فــي الأردن للفتــرة ( ١٩٨٠- ٢٠٠٣). ويتكون النموذج القياسي المستخدم حسب الدوال التالية:

الشكل الدالي (١)......................... **AV=F(X , CF, CL)**

الشكل الخطي (٢)............. **AV=B٠+B١x+B٢CF+B٣CL+et**

حيث أن :

AV= القيمة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويلية.

Bi= معلمات النموذج المطلوب تقديرها (coefficients ) I = ١،٢،٣

X= سعر الصرف الحقيقي

CF= التسهيلات ألائتمانية الممنوحة لقطاع الصناعة التحويلية من البنوك المرخصة

CL= تكلفة عنصر العمل في قطاع الصناعة التحويلية.

**نتائج تحليل المقدرة التنافسية لقطاع الصناعة التحويلية.**

**وفيما يلي نتائج الأختبارات القياسية التي تم الحصول عليها :**

**٤,٢ نتائج اختبار جذر الوحدة للاستقرارية** ADF ( The Unit Root Test)

يقوم هذا الاختبار على فحص استقرارية المتغيرات مع مرور الزمن (stationarity) حيث أن اغلب الدراسات السابقة والتي استخدمت الأسلوب التحليلي في تقدير المتغيــرات وباستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) قد اعتمــدت فــي تقــدير تلــك

المتغيرات دون اختبار مدى استقراريتها، وسوف يتحدد في البداية فحص استقرارية المتغيرات وتطبيق هذا الاختبار على متغيرات النموذج وهي سعر الصرف الحقيقي والتسهيلات ألائتمانية المقدمة لقطاع الصناعات التحويلية وتكلفة اليد العاملة، وكذلك القيمة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويلية، والجدول التالي رقم (٦) يبين ملخص نتائج هذا الاختبار.

**جدول رقم (٦)**

**ديكي – فولر (ADF) نتائج اختيار**

| المتغير | المستوى: القيمة ADF المحسوبة | المستوى: القيمة الحرجة ٥% | المستوى: النتيجة | الفرق الأول: القيمة ADF المحسوبة | الفرق الأول: قيمة الحرجة ٥% | الفرق الأول: النتيجة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AV** | ١,٦٩(١) | ٣,٠٠ | غير مستقرة | ٣,٠٣(١) | ٣,٠١ | مستقرة |
| **X** | ١,٥٨(١) | ٣,٠٠ | غير مستقرة | ٣,٦٦(١) | ٣,٠٠ | مستقرة |
| **CF** | ٠,٨٧(١) | ٣,٠٠ | غير مستقرة | ٣,٤٨(١) | ٣,٠٠ | مستقرة |
| **CL** | ٠,٤٦(١) | ٣,٠٠ | غير مستقرة | ٥,٠٠(١) | ٣,٠٠ | مستقرة |

وبتطبيق اختيار ديكي فولر – الموسع (ADF) فقد تم الحصول على النتائج الواردة في الجدول رقم ( ٦) والتي تشير إلى أن جميع المتغيرات كانت غير مستقرة عند مستوياتها حيث أن القيم المحسوبة اقل من القيم الجدوليه عند جميع المستويات وعدد فترات تباطؤ يساوي (1) كما كانت جميع قيم (**DW**) و(**F**) ليست بالمستوى الإحصائي المقبول. وبعد ذلك تم أجراء اختيار ديكي – فولر الموسع على جميع المتغيرات بعد اخذ الفرق الأول وعند نفس العدد من التباطؤ وتبين بأن جميع المتغيرات قد استقرت عند مستوى معنوية(٥٪ )باستثناء متغير (CL) تكلفة اليد العاملة والذي استقر عن مستوى معنوية (١%) كما أظهرت النتائج بأن جميع قيم(**F**) المحسوبة و(**DW**) كانت مقبولة إحصائيا. وبما أن جميع المتغيرات قد كانت مستقرة عند الفرق الأول فهذا يعني أنها متكاملة (cointegration) من الدرجة الأولى(1)

### ٣,٤ اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني. (Selection the lag length)

لقد تم الاعتماد على إختباري اكايك (AIC) وشيوارتز (SBC) لإيجاد العدد الأمثل لفترات التباطؤ (Lags)، حيث تظهر نتائج اختبار هاتين الطريقتين أو المعيارين كما في الجدول رقم ( ٧ ).

**جدول رقم (٧)**

**اختبار عدد فترات ألتباطؤ**

| Lags | AI C | SBC |
|---|---|---|
| ١ | ٣٣٨،٦٢٩٨ | ٣٥٥،٦٦٢٢ |
| ٢ | ٣١٥،١٦٩٢ | ٣٤٤،٦٢٧٤ |
| ٣ | ٢٧٥،٣٦٩٧ | ٣١٦،١٠٦١ |
| ٤ | N A | *N A |
| ٥ | ٢٨٧٢،٥٩٧٤- | ٢٨١٣،٠٩٧٨- |
| ٦ | ٢٣٢٩،٥٩٤٠- | ٢٢٦٢،٨١٦١- |
| ٧ | ٢٩٩٤،٧٠٨٢- | ٢٨٧٧،٢١٨٦- |
| ٨ | ٢٩٤٣،٦٤٥٤- | ٢٨٧٦،١٥٩١- |
| ٩ | ٢٨٠٤،٧٥٠٨- | ٢٧٢٦،١٥٧٢- |
| ١٠ | ٢٥٤٣،٨٧٢٥- | ٢٤٦٥،٢٦٨٤- |

*(NA) تشير إلى عدم وجود تسلسل أرقام حسب ما ورد في نتائج الاختبارnegative number.

ولتحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ يتم اختيار اقل قيمة لكل من ( AI C) و (SBC) والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل، وبعد تطبيق هذين المعيارين تلاحظ أن ادنى قيمة لاكايك وشيوارتز هي عند فترات تباطؤ زمني تساوي (٧)، وعند تطبيق هذا العدد الامثل من فترات التباطؤ الزمني على الاختبارات الاحصائية يتبين عدم وجود دلالة احصائية لهذه الاختبارات حيث سيتم تجاهل هذا العدد من فترات التباطؤ الزمني واستخدام العدد الذي يعطي اكبر دلالة ومعنوية للنتائج.

### ٤,٤ إختبار التكامل المشترك (Cointegration Analysis).

اظهرت نتائج اختبار ديكي – فولر الموسع للمتغيرات المستخدمة والتي تم الحصول عليها بأن تلك المتغيرات مستقرة من الدرجة الأولى، حيث يمكن مواصلة تحليل النموذج باستخدام طريقة يوهانسن للتكامل المشترك، ونلاحظ من خلال نتائج التكامل

المشترك الواردة في الجدول رقم (٨) والتي تم الحصول عليها بأن الفرضية ألصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك قد رفضت بمستوى دلالة 5% مما يعنى انه يوجد متجه تكاملي واحد على الأكثر عند مستوى معنوية 5%.

**جدول رقم ( ٨ )**

**نتائج اختيار التكامل المشترك**

| قيم أيجن | القيم المحسوبة | القيم الحرجة٥% | القيم الحرجة١% | الفرضية ألصفرية H٠ |
|---|---|---|---|---|
| ٠,٦٦١٩٧٤ | ٤٧,٤٢ | ٤٧,٢١ | ٥٤,٥٦ | لا يوجد تكامل مشترك* |
| ٠,٥٠٨٨٣٨ | ٢٣,٥٦ | ٢٤,٦٨ | ٣٥,٦٥ | يوجد متجه واحد على الأكثر |
| ٦,٢٩٢٠٢١ | ٧,٩١ | ١٥,٤١ | ٢٠,٠٤ | يوجد متجهان على الأكثر |
| ٠,٠١٤٤٩٦ | ٠,٣٢ | ٣,٧٦ | ٦,٦٥ | يوجد ثلاث متجهات على الأكثر |

(*) تشير إلى رفض الفرضية الصفرية عند مستوى معنوية 5%.

ويمكن كتابة نتائج المتجة التكاملي الذي تم الحصول عليه على الشكل التالي :

**Log(AV) = ١,٨١ log (x) + ٠,٩٣ log (cF) + ١,٥٤ log (cL) -٤,١٣.......(٣)**

أن الحصول على متجه واحد فقط للتكامل cointegrating vector يجعل من عملية تفسير النتائج عملية غير معقدة حيث إذا نظرنا إلى المتجه التكاملي الذي حصلنا عليه فأنه يتبين من خلال نتائجه بأن جميع المعاملات قد آخذت الإشارات المتوقعة والتي تفسر العلاقة التي تربط متغير القيمة المضافة مع المتغيرات الاخرى ونستطيع تفسير هذا المتجه على انه دليل على وجود علاقة في المدى الطويل بين المتغيرات الداخلة في النموذج المراد تحليلة، وتفسير المعاملات على أنها مرونة المدى الطويل.

**٥,٤ إختبار جرينجر للسببيه** (Granger Causality Test).

يستخدم هذا الاختبار من اجل تحديد اتجاه السببية بين متغيرات الدراسة، فهو يظهر فيما إذا كان اتجاه السببيه أحادى التأثير أو تبادلي التأثير، أي أن كلا المتغيرين يسببان بعضهما وقد لا يكون هناك علاقة سببيه بينهما. ويتم ذلك من خلال مقارنه القيمة المحسوبة ( المطلقة ) لــ (F) (مع القيمة الجدولية ( المطلقة ) لها، وذلك عن عدد فترات تباطؤ زمني يساوي (٧) من خلال المعادلة التالية :

$$F = \frac{Rssr - Rssur/q}{Rssur/(n-m)} \qquad F ، q ، (n-m)$$

ويظهر لنا هذا الاختيار العلاقات التالية بين المتغيرات كما هي موضحة في الجدول رقم (٩).

**جدول رقم (9)**

**نتائج اختبار السببية للنموذج**

| اتجاه العلاقة | قيمة F المحسوبة | قيمة F الجدولية | النتيجة | نتيجة العلاقة |
|---|---|---|---|---|
| AV →CF | ١٦,٨٠ | ٢,٦٦ | تسبب | تبادلية |
| CL →CF | ٠,٤١٩ | ٢,٦٦ | لا تسبب | أحادية |
| X →CF | ١٤,٥٢ | ٢,٦٦ | تسبب | تبادليه |
| CF →AV | ٢,٩٢ | ٢,٦٦ | تسبب | تبادلية |
| CL →AV | ٣٠,٢٩ | ٢,٦٦ | تسبب | أحادية |
| X → AV | ٤٨١,٣٩ | ٢,٦٦ | تسبب | أحادية |
| CF →CL | ٨,١٩ | ٢,٦٦ | تسبب | أحادية |
| AV → CL | ٠,٢٨ | ٢,٦٦ | لا تسبب | أحادية |
| X → CL | ١٠٨,٤٠٢ | ٢,٦٦ | تسبب | أحادية |
| CF → X | ٩٣,١٣ | ٢,٦٦ | تسبب | تبادليه |
| AV →X | ٠,٨٤ | ٢,٦٦ | لا تسبب | أحادية |
| CL →X | ٠,٦٢ | ٢,٦٦ | لا تسبب | أحادية |

تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (٩) أن هنالك بعض المتغيرات ترتبط بعلاقات تبادليه مع المتغيرات الأخرى وهنالك علاقات أحادية بينها وبين الآخر حيث يمكن كتابة النتائج على النحو التالي :-

العلاقات التبادلية

**X↔CF**
**AV↔CF**

العلاقات الأحادية

CL **→AV**
**X → AV**
**X→CL**
**CL → CF**

### ٦,٤ **تحليل مكونات التباين** ( Variance Decomposition) .

من اجل التعرف على مقدار التباين في التنبؤ للقيمة المضافة لإنتاج الصناعات التحويلية والذي يعود إلى خطأ التنبؤ في القيمة المضافة ذاتها، والمقدار الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات التوضيحية الأخرى في نموذج (VAR)، ومن خلال تطبيق هذا الاختبار على النموذج السابق سوف نحصل على النتائج التالية :

**١. القيمة المضافة (AV):**

تبين نتائج تحليل مكونات التباين لمتغيرات الدراسة أن القوة التفسيرية لهذه المتغيرات قد كانت متفاوتة ما بين القوة والضعف في تفسير خطأ تباين القيمة المضافة، ويظهر الجدول رقم(١٠)، أن حوالي ( ١٠٠%) من خطأ التنبؤ في تباين القيمة المضافة في الفترة الأولى يعزى للمتغير نفسه، وتستمر هذه النسبة في الانخفاض لتصل بعد عشر فترات إلى **(٦٦,٧% )**

جدول رقم ( ١٠ )

**Decomposition Of Variance For ٤ Variable**
**Variance Decomposition Of Log ( AV)**

| Period | Log(AV) | Log(X) | Log(CF) | Log(CL) |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ١٠٠,٠٠٠ | ٠,٠٠٠٠٠ | ٠,٠٠٠٠٠٠ | ٠,٠٠٠٠٠٠ |
| ٢ | ٧٦,٦٠٠٣ | ١٥,٥٢٢٥١ | ٠,١٧٤١٣٦ | ٧,٧٠٢٩٨ |
| ٣ | ٦٩,١٥١٠ | ١٥,٥٨٩٣٨ | ٨,١٤٢٧٢ | ٧,١١٦٨٠ |
| ٤ | ٦٢,٨١٢٧ | ١٢,١٥٢٢٣ | ١٤,٣١٦٢٧ | ١٠,٧١٨٧٢ |
| ٥ | ٦٣,٨١٧٠ | ١٢,٢٥٣٣٣ | ١٤,٢٧١١٧ | ٩,٦٥٨٤ |
| ٦ | ٦١,٠٥٩٤ | ١٢,٥٧٩٥٤ | ١٥,٩٠٩٨٩ | ١٠,٤٥٠١٧ |
| ٧ | ٦٣,١٢١٦ | ١٠,٨٣٢٦٣ | ١٦,٦٢٩١٧ | ٩,٤١٦٥٨ |
| ٨ | ٦٤,٢٤٨٦٠ | ١٠,٠٠٠٠٦ | ١٦,٨٣٢٩٣ | ٨,٩١٨٤٠ |
| ٩ | ٦٥,٤٩٩٥٣ | ٩,١٩٩٤٥٠ | ١٦,٨٤٧٣٣ | ٨,٤٥٣٦٨ |
| ١٠ | ٦٦,٧٩٤٦٧ | ٨,٧٣٢٣٦٨ | ١٦,٤٦٨٠٧ | ٨,٠٠٤٢٩٠ |

**٢. سعر الصرف الحقيقي ( X ).**

تبين نتائج تحليل مكونات التباين لسعر الصرف الحقيقي أن القوة التفسيرية له كانت كبيرة في تفسير خطأ تباين القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية، وذلك كما يظهر في الجدول رقم (١١)

حيث يظهر أن حوالي (٩، ٦٢%) من خطأ التنبؤ في تباين القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية يعزى للمتغير نفسه وهي نسبة تفسيرية منخفضة حيث تستمر هذه ألنسبة بالانخفاض إلى القيمة (١,٩٩) بعد خمس فترات زمنية وترتفع بشكل ضئيل إلى أن تصل إلى (٢,٦٢) بعد عشر فترات زمنية.

أما بالنسبة للقوة التفسيرية لسعر الصرف الحقيقي حيث يظهر الجدول رقم (١١) بأن حوالي (٩٠,٣٧%) من خطأ التنبؤ في تباين القيمة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويلية يعزى إلى التغير في سعر الصرف الحقيقي ألا أن هذه السببية ستستمر بالانخفاض لتصل إلى (٧٧,٨٩٪) بعد عشر فترات زمنية. وتشير هذه النتائج إلى أن مكونات التباين للقيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية تتأثر بشكل كبير بأسعار الصرف الحقيقية وهذا يدعم فرضيتنا القائلة بأن سعر الصرف الحقيقي يلعب دور في عملية النمو للقيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية.

ويدعم هذا أيضا النتائج التي تم الحصول عليها في اختبار السببية الذي يبين أن سعر الصرف الحقيقي يسبب القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية وبشكل أحادى.

أما بالنسبة للتغير في القيمة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويلية فأنه لا يفسر أي شي في الفترة الأولي، من خطأ التنبؤ في تباين سعر الصرف الحقيقي، ويفسر بعد فترتين زمنيتين حوالي ( ١٥,٥٢%) لتنخفض بعد عشر فترات زمنية وتصل إلى حوالي (٨,٧٣%) والمبينة في الجدول رقم(١٠) وهذا أيضا يدعم النتائج التي تم الحصول عليها في أختبار السببية.

**جدول رقم (١١)**

**Variance Decomposition Of Log (X)**

| Period | Log (AV) | Log (x) | Log (CF) | Log (CL) |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٩,٦٢١٩٢ | ٩٠,٣٧٨٠ | ٠,٠٠٠٠٠٠ | ٠,٠٠٠٠٠٠ |
| ٢ | ٣,٧٤٥٥ | ٩٦,٠٠٣٧ | ٠,٠١٣٣٤٢ | ٠,٢٣٧٣٦٠ |
| ٣ | ٢,٤٥٣٤٥ | ٩٧,٢٣٨٠ | ٠,٠١٢٢١٥ | ٠,٢٩٦٢٣٦ |
| ٤ | ٢,٠٧٣٣٨ | ٩٦,١٥٨٢ | ٠,٢٨٢٢٩٣ | ١,٤٨٦٠٧٥ |
| ٥ | ١,٩٤٧٦٤ | ٩٤,٠٨٧٩٧ | ١,٠٣٧٤٥٣ | ٢,٨٧٦٨٨٣ |
| ٦ | ٢,٠٧٢١٧ | ٨٨,٣٤٠٧٣ | ٣,٥٩٢٩٤ | ٥,٩٩٤١٥٣ |
| ٧ | ٢,٩٣٣١٦ | ٨٢,٦٧٠٥٤ | ٦,٢٤٩٦٦ | ٨,٦٤٦٦٣٦ |
| ٨ | ٢,٤٧٩٣٣٣ | ٧٩,٦١٢٨٨ | ٧,٦٦٥٨٣ | ١٠,٢٤١٩٥ |
| ٩ | ٢,٥٧٨٥٣ | ٧٨,١٢٠٣١ | ٨,٣٠٧٦٥٤ | ١٠,٩٤٣٥٠ |
| ١٠ | ٢,٦٢٧٧٣ | ٧٧,٨٩٨٦٤ | ٨,٣٨٥٢٩ | ١١,٠٨٧٩١ |

### ٣. التسهيلات ألائتمانية المقدمة لقطاع الصناعات التحويلية من البنوك المرخصة (CF).

دلت نتائج التحليل على أن مكونات التباين لحصة التسهيلات ألائتمانية في القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية قد كان متوسطاً في الفترة الأولى، حيث يظهر الجدول رقم (١٢) أن حوالي (٣٣%) من الأخطاء في التنبؤ في تباين حصة القيمة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويلية يعزى للمتغير نفسه ألا أن هذه النسبة قد انخفضت بشكل كبير بعد عشر فترات زمنية لتصل إلى (٣,٣٦%) لتشير إلى ضعف العلاقة التفسيرية بين المتغيرين على المدى الطويل.

أما بـــالنسبـــــة لحصة التسهيـــــلات ألائتمانية فقد اظهر الجدول رقم (١٢) أن حوالي (٣١,٥١%) من الأخطاء في التنبؤ في تباين القيمة المضافة يعزى للتسهيلات ألائتمانية في الفترة الأولى ألا أن هذه النسبة ستنخفض إلى أن تصل إلى (٧,٤٤%) بعد عشر فترات زمنية حيث تشير النتائج إلى أن مكونات التباين للقيمة المضافة تتأثر بشكل كبير في الفترة الأولى بالتسهيلات ألائتمانية وهذا يدعم النتائج التي تم الحصول عليها في أختبار السببية بوجود علاقة تبادلية ما بين القيمة المضافة لقطاع الصناعات

التحويلية والتسهيلات ألائتمانية الممنوحة لقطاع الصناعات التحويلية.

كما يبين الجدول رقم (١٠) بأن للقيمة المضافة دور في تفسير أخطاء التنبؤ في تباين التسهيلات ألائتمانية لتصل بعد عشر فترات زمنية إلى حوالي(٪١٦,٤٦) .

جدول رقم(١٢)

Variance Decomposition Of Log (CF)

| Period | Log (AV) | Log (X) | Log (CF) | Log (CL) |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٣٣,٠٠٧٤ | ٣٥,٤٧٧٦٢ | ٣١,٥١٤٤٤ | ٠,٠٠٠٠٠٠ |
| ٢ | ٢٥,٠٦٠١٥ | ٥٢,٤٣٥٨ | ٢٢,٤٨٧٦ | ٠,٠١٦٣٤٣ |
| ٣ | ١٨,٨٤٩٤ | ٥٩,٢٠٦٧٨ | ١٦,٨٦٥٦٨ | ٥,٠٧٨١٢٤ |
| ٤ | ١١,٢٥٧٥٢ | ٥٥,٠٩٤٦٨ | ١٧,١١١٥٢ | ١٦,٥٣٦٢٨ |
| ٥ | ٧,٢٥٢٨٥ | ٦١,٥٧٤٦ | ١٣,٦٤١٢٣ | ١٧,٥٣١٢٧ |
| ٦ | ٥,٤١٢٩٧ | ٦٧,٨٥٤٠١ | ١٠,٥٨٩٣١ | ١٦,١٤٣٦٢٨ |
| ٧ | ٤,٣١٥٩٦ | ٧١,١٨٩٥ | ٩,١٠٦٦٥٠ | ١٤,٧٨٧٨٧ |
| ٨ | ٣,٨٩٥٢٧ | ٧٣,٤٥٢٢٣ | ٨,٣٩٥٦٦٠ | ١٤,٢٥٦٨٣ |
| ٩ | ٣,٦٥٥٦٧ | ٧٤,٣٦٠٦٥ | ٧,٩٥٤٨٨١ | ١٤,٠٢٨٨٠ |
| ١٠ | ٣,٦٣٤٨٧ | ٧٥,٠٧٢١٢ | ٧,٤٤٨٣٩٥ | ١٣,٧٩٤٦٦ |

**٤. تكلفة اليد العاملة (CL).**

دلت نتائج تحليل مكونات التباين لهذا المتغير أن القوة التفسيرية لتكلفة اليد العاملة كبيرة في تفسير خطأ تباين قيمة الحصة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويلية. وكما يظهر من الجدول رقم (١٣) أن حوالي (٦٨,٧٣%) من خطأ التنبؤ في تباين القيمة المضافة يعزى لمتغير تكلفة اليد العاملة بينما حوالي ( ٤,٩٠%) يعزى لمتغير القيمة المضافة وذلك في الفترة الأولي لترتفع الأخيرة إلى (١٠,٧٨%) بعد عشر فترات زمنية. ألا أن القوة التفسيرية لخطأ التنبؤ في تباين القيمة المضافة لمتغير تكلفة اليد العاملة ستنخفض بمقدار حوالي (٨%) بعد عشر فترات زمنية وتصل إلى (٦٠,٤٨%) كما يظهر الجدول رقم ( ١٠ ) بأن للقيمة المضافة دور ضعيف في تفسير اخطاء التنبؤ في تباين تكلفة اليد العاملة حيث كانت معدومة في الفترة الأولي لتصل بعد عشر فترات زمنية إلى حوالي (٨,٠%)، وهذا يدعم النتائج التي تم

الحصول عليها في اختبار السببية الذي يبين أن تكلفة اليد العاملة تسبب تغير في القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية وبشكل أحادي.

**جدول رقم(١٣)**

**Variance Decomposition Of Log (CL)**

| Period | Log (AV) | Log (X) | Log(CF) | Log (CL) |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٤,٩٠١٧٩ | ٠,١٨٨٠٤٣ | ٢٦,١٧٥٣٠ | ٦٨,٧٣٤٨ |
| ٢ | ٤,٣٥٤٧٨ | ١,٣٤٩٥٦٨ | ٢٥,٥٠٦٥٢ | ٦٨,٧٨٩١ |
| ٣ | ١٧,٣٣٠٤ | ٥,٣٨٢٩٩٥ | ١٩,٢٤٥٣٥ | ٥٨,٠٤٠٧ |
| ٤ | ١٣,٨٣٦٤ | ٦,٣١٧٨٩٢ | ٢٠,٢٩٧٤٤ | ٥٩,٥٤٨٢٠ |
| ٥ | ١٣,٥٧١٧٨ | ٦,١٠٨١٥٧ | ١٩,٩٥٩٠٠ | ٦٠,٣٦١٠٦ |
| ٦ | ١٢,٧٥٦٨٢ | ٦,٣٣١٩٤٢ | ٢٠,١١٨٤٣ | ٦٠,٧٩٢٨١ |
| ٧ | ١١,٨٠٦٤٢ | ٧,٧٠٨٨٦٩ | ١٩,٦٣٠١٠ | ٦٠,٨٥٤٥٩ |
| ٨ | ١١,٦١٣٣١ | ٩,٠٩٢٥٦ | ١٩,١٠٦٦٧ | ٦٠,١٨٧٤٦ |
| ٩ | ١١,٢٠٢٩٣ | ٩,٧٠٨١١١ | ١٨,٨٧٣٧٧ | ٦٠,٢١٥١٨ |
| ١٠ | ١٠,٧٨٣٥٢ | ٩,٧٩٨٣١٢ | ١٨,٩٢٨٢١ | ٦٠,٤٨٩٩٦ |

**مصداقية النتائج:**

للتأكد من مصداقية النتائج ودعمها. تم اللجوء إلى اتباع أسلوب إعادة ترتيب متغيرات نموذج (VAR). وهي طريقة يعتمد عليها توزيع تشولاسكي Cholaski Decomposition وقد تم هنا إعادة ترتيب المتغيرات، (CF، CL، X) وتم الحصول على نتائج تحليل مكونات التباين في الجداول ذوات الأرقام (١٤) (١٥) (١٦)، على التوالي، حيث اتضح أن نتائج التحليل لم تتغير كثيرا بعد إعادة الترتيب حيث لازالت المتغيرات تشرح الجزء الأكبر من مكونات التباين لمتغير القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن وتم الحصول على النتائج التالية :

### ١- تحليل مكونات التباين لمتغير أسعار الصرف الحقيقية بعد إعادة الترتيب

**جدول رقم ( ١٤ )**

**Varian Decomposition Of Log (X)**

(بعد إعادة الترتيب)

| Period | Log (AV) | Log (x) | Log (CF) | Log (CL) |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٩,٦٢١٩٢ | ٨٩,٥٤٣ | ٠,٠٠٠٠٠٠ | ٠,٠٠٠٠٠٠ |
| ٢ | ٣,٧٤٥٥ | ٩٣,٦٧١ | ٠,٠١٣٣٤٢ | ٠,٢٣٧٣٦٠ |
| ٣ | ٢,٤٥٣٤٥ | ٩٤,٥٥٦ | ٠,٠١٢٢١٥ | ٠,٢٩٦٢٣٦ |
| ٤ | ٢,٠٧٣٣٨ | ٩٤,٧٦٢ | ٠,٢٨٢٢٩٣ | ١,٤٨٦٠٧٥ |
| ٥ | ١,٩٤٧٦٤ | ٩٣,٨٧٥ | ١,٠٣٧٤٥٣ | ٢,٨٧٦٨٨٣ |
| ٦ | ٢,٠٧٢١٧ | ٨٧,٧٠٥ | ٣,٥٩٢٩٤ | ٥,٩٩٤١٥٣ |
| ٧ | ٢,٩٣٣١٦ | ٨٣,٨٥٩ | ٦,٢٤٩٦٦ | ٨,٦٤٦٦٣٦ |
| ٨ | ٢,٤٧٩٣٣٣ | ٨٠,٢٢٥ | ٧,٦٦٥٨٣ | ١٠,٢٤١٩٥ |
| ٩ | ٢,٥٧٨٥٣ | ٧٧,٧٠٦ | ٨,٣٠٧٦٥٤ | ١٠,٩٤٣٥٠ |
| ١٠ | ٢,٦٢٧٧٣ | ٧٦,٥٠٤ | ٨,٣٨٥٢٩ | ١١,٠٨٧٩١ |

تبين من خلال الجدول رقم ( ١٤ ) أن القوة التفسيرية لسعر الصرف الحقيقي ما زالت مرتفعة في تفسير خطأ التنبؤ في تباين القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية، حيث أن التغيرات في أسعار الصرف الحقيقية تفسر حوالي (٨٩,٥٤%) من تنبؤ الخطأ في القيمة المضافة خلال الفترة الأولى كما وتفسر حوالي (٧٦,٥٠%) بعد عشر فترات زمنية، ويدل ارتفاع النسبة التفسيرية لأسعار الصرف إلى أن هذا المتغير يلعب دورا أساسيا في تقلبات القيمة المضافة خصوصا في الفترة قصيرة الأجل، وان عدم تغير النتائج بعد إعادة الترتيب يفسر لنا العلاقة القوية التي تربط المتغيرين مع بعضهم خلال فترة الدراسة.

### ٢- تحليل مكونات التباين لمتغير التسهيلات الائتمانية بعد إعادة الترتيب

كما وأظهر الجدول رقم ( ١٥ ) القوة التفسيرية لمتغير التسهيلات الائتمانية لاخطـاء التنبؤ في تباين القيمة المضافة، حيث تفسر التسهيلات الائتمانية حوالي (٣٠,٦٢%)

من أخطاء التنبؤ خلال الفترة الأولى ومع إعادة الترتيب للمتغير يظهر لنا نفس الجـــدول ثبات القوة التفسيرية للتسهيلات الائتمانية على الرغم من إنخفاضها عن باقي متغيـــرات النموذج، حيث وصلت النسبة التفسيرية بعد عشر فترات زمنية إلى حـــوالي (7.11%) ليدل على انخفاض دور التسهيلات الائتمانية في المدى الطويل وهذا يدعم النتائج التي تم الحصول عليها في اختبار السببية بوجود علاقة تبادلية بين المتغيريين ولكنها ضعيفة من جانب متغير التسهيلات الائتمانية.

**جدول رقم (١٥)**

**Variance Decomposition Of Log (CF)**

**(بعد إعادة الترتيب)**

| Period | Log (AV) | Log (X) | Log (CF) | Log (CL) |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٣٣,٠٠٧٤ | ٣٥,٤٧٧٦٢ | ٣٠,٦٢٨ | ٠,٠٠٠٠٠٠ |
| ٢ | ٢٥,٠٦٠١٥ | ٥٢,٤٣٥٨ | ٢٣,٨٤٢ | ٠,٠١٦٣٤٣ |
| ٣ | ١٨,٨٤٩٤ | ٥٩,٢٠٦٧٨ | ١٧,٢٤٩ | ٥,٠٧٨١٢٤ |
| ٤ | ١١,٢٥٧٥٢ | ٥٥,٠٩٤٦٨ | ١٦,٥٨٤ | ١٦,٥٣٦٢٨ |
| ٥ | ٧,٢٥٢٨٥ | ٦١,٥٧٤٦ | ١٤,٩٨٧ | ١٧,٥٣١٢٧ |
| ٦ | ٥,٤١٢٩٧ | ٦٧,٨٥٤٠١ | ١١,٦٨٤ | ١٦,١٤٣٦٢٨ |
| ٧ | ٤,٣١٥٩٦ | ٧١,١٨٩٥ | ١٠,٥٧٢ | ١٤,٧٨٧٨٧ |
| ٨ | ٣,٨٩٥٢٧ | ٧٣,٤٥٢٢٣ | ٩,٥٨٤ | ١٤,٢٥٦٨٣ |
| ٩ | ٣,٦٥٥٦٧ | ٧٤,٣٦٠٦٥ | ٨,٤٨٦ | ١٤,٠٢٨٨٠ |
| ١٠ | ٣,٦٣٤٨٧ | ٧٥,٠٧٢١٢ | ٧,١١٥ | ١٣,٧٩٤٦٦ |

**٣- تحليل مكونات التباين لمتغير تكلفة اليد العاملة بعد إعادة الترتيب**

جدول رقم (١٦)

**Variance Decomposition Of Log (CL)**

(بعد إعادة الترتيب)

| Period | Log (AV) | Log (X) | Log (CF) | Log (CL) |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ٤,٩٠١٧٩ | ٠,١٨٨٠٤٣ | ٢٦,١٧٥٣٠ | ٦٦,٨٧٦ |
| ٢ | ٤,٣٥٤٧٨ | ١,٣٤٩٥٦٨ | ٢٥,٥٠٦٥٢ | ٦٥,٤٨٦ |
| ٣ | ١٧,٣٣٠٤ | ٥,٣٨٢٩٩٥ | ١٩,٢٤٥٣٥ | ٥٢,٨٤٢ |
| ٤ | ١٣,٨٣٦٤ | ٦,٣١٧٨٩٢ | ٢٠,٢٩٧٤٤ | ٥٥,٥٢٨ |
| ٥ | ١٣,٥٧١٧٨ | ٦,١٠٨١٥٧ | ١٩,٩٥٩٠٠ | ٥٩,٩١٥ |
| ٦ | ١٢,٧٥٦٨٢ | ٦,٣٣١٩٤٢ | ٢٠,١١٨٤٣ | ٥٩,٨٨٤ |
| ٧ | ١١,٨٠٦٤٢ | ٧,٧٠٨٨٦٩ | ١٩,٦٣٠١٠ | ٦٠,٦٤٣ |
| ٨ | ١١,٦١٣٣١ | ٩,٠٩٢٥٦ | ١٩,١٠٦٦٧ | ٦٠.١٢٥ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٩ | ١١,٢٠٢٩٣ | ٩,٧٠٨١١١ | ١٨,٨٧٣٧٧ | ٦٠,١١٥ |
| ١٠ | ١٠,٧٨٣٥٢ | ٩,٧٩٨٣١٢ | ١٨,٩٢٨٢١ | ٦٠,٠٠١ |

اظهر الجدول رقم (١٦) ثبات القوة التفسيرية لمتغير تكلفة اليد العاملة لإخطاء التنبؤ في تباين القيمة المضافة بعد إعادة الترتيب حيث فسر المتغير حوالي (**٦٦,٨٧%**) **من** تنبؤ الخطأ في القيمة المضافة خلال الفترة الأولى مما يدل ارتفاع النسبة التفسيرية للمتغير على الدور الذي يمكن أن يلعبه خلال الفترة الزمنية الطويلة في تقلبات القيمة المضافة حيث وصلت هذه النسبة إلى حوالي (٦٠,٠٠١%) بعد عشرة فترات زمنية وكانت مطابقة للنتائج التي تم الحصول عليها قبل إعادة الترتيب.

**٧,٤ اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل.**

كما ذكر سابقاً فإن هذه الاختبار يهتم بتتبع المسار الزمني للتغيرات المفاجئة التي يمكن أن تتعرض لها مختلف متغيرات النموذج وكيفية استجابة المتغيرات الأخرى لأي تغير مفاجئ في أي متغير من متغيرات نموذج الدراسة.

**١. سعر الصرف الحقيقي.**

الشكل رقم (١) يبين استجابة ردة الفعل لحصة القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية لتغير مفاجئ مقداره انحراف معياري واحد في سعر الصرف الحقيقي، حيث يتضح من الشكل بأن أي تغير مفاجئ في سعر الصرف الحقيقي مقداره انحراف معياري واحد يؤثر بشكل إيجابي على القيمة المضافة، حيث يظهر هذا التأثير بشكل مباشر منذ السنوات الأولى وبمستوى معنوية مقبول وهذا يتفق مع تحليل التباين الذي تم التوصل أليه في هذه الدراسة.

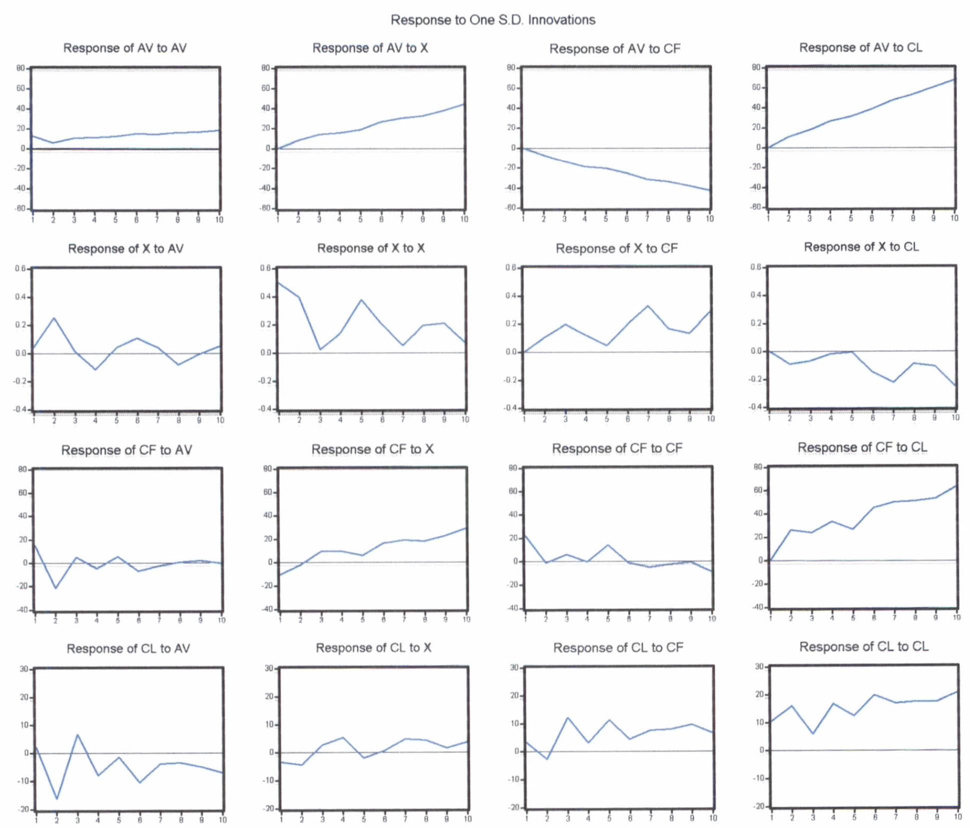
**٢. التسهيلات ألائتمانية الممنوحة لقطاع الصناعات التحويلية من البنوك المرخصة .**

بالنسبة لتأثير التسهيلات ألائتمانية على حصة القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية فأن نتائج الاختبار جاءت متوافقة مع تحليل مكونات التباين، حيث يبين الشكل رقم (١) أن أي تغير مفاجئ في التسهيلات ألائتمانية مقداره انحراف معياري واحد يؤثر بشكل ضئيل على حصة القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية ويستمر هذا التأثير

الضئيل حتى نهاية الفترة.

### ٣. تكلفة اليد العاملة.

أما بالنسبة لتكلفة اليد العاملة، فإن النتائج ومن خلال النظر إلى الشكل رقم(1) قد جاءت متوافقة مع تحليل التباين لتأثير تكلفة اليد العاملة على حصة القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية، حيث يشير الشكل رقم (١) إلى استجابة ردة الفعل لحصة القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية لتغير مفاجئ مقداره انحراف معياري واحد في تكلفة اليد العاملة، حيث يلاحظ أن استجابة حصة القيمة المضافة إيجابية ومباشرة للتغير في تكلفة اليد العاملة، وهذا يتوافق مع نتائج اختبار التباين وما بينه اختبار السببية من تأثير أحادى وإيجابي لتكلفة اليد العاملة على القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية.




**شكل رقم (١)**

## دالة الاستجابة لردة الفعل لمتغيرات النموذج

### ٨,٤ نتائج تحليل مؤشر ا تكلفة الوحدة والإنتاجية لدول المقارنة:

تبين لنا الجداول **(٢٦)(٢٥)(٢٤)(٢٣)** الملحق (ب) متغيرات مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لكل من الأردن والسعودية ومصر وسوريا حيث تم بواسطة هذه المتغيرات حساب مؤشر التكاليف والإنتاجية لكل بلد، وبالإضافة إلى حساب التكلفة الحدية لليد العاملة النسبية للأردن مع البلدان الأخرى وكانت النتائج كالتالي-:

١- مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية للأردن خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٣ (العملة دينار أردني)

$$CUMO_{mjt} = W_{mjt} \times R_{jt} / (Q/L)_{mjt}$$

**= ٠,٦٦٥٢٤٨ X ١,٩٧٨٠٣٣/٠,٠١٠٧٩٠**

**=١٢١,٨٨٤**

٢- مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية للسعودية خلال الفترة 1980-2003 (العملة ريال سعودي)

$$CUMO_{mst} = W_{mst} \times R_{st} / (Q/L)_{mst}$$

**= ٧,٤٦٠٦٧٧ x ٣,٦٧٢٥/٠,٢١٦١٦٣**

**١٢٦٧,٥٣١**

٣- مؤشر تكلفة الوحدة الإنتاجية لمصر خلال الفترة 1980-2003 (العملة جنيه مصري)

$$CUMO_{met} = W_{met} \times R_{et} / (Q/L)_{met}$$

**=٩,٤٣٠٩٧٩ X٢,٢٦٢٣٧٥/٠,٠٥٢٧٣٣**

**=٤٠٤,٦١٠**

٤- مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لسوريه خلال الفترة 1980-2003 (العملة ليرة سورية)

$$CUMO_{mset} = W_{mset} \times R_{set} / (Q/L)_{mset}$$

**=٦٨,١٦٩٥٧ X ٨,٨٠٤٧٩ /. ٠٢١٥٧٢٢**

**=٢٧٨٢٣,٦٩٩**

### إجراء المقارنة التحليلية:

بعد أن تم الحصول على النتائج السابقة لمؤشر تكلفة الوحدة الإنتاجية لكل من الأردن والسعودية ومصر وسوريه فإنه سوف يتم ولأغراض إجراء تحليل المقدرة التنافسية بمقارنة قطاع الصناعة التحويلية للدول السابقة تم تحويل النتائج التي تم الحصول عليه لدول المقارنة بالعملة الأردنية المحلية لتبسيط عمليه التحليل والجدول

رقم(17) يبين لنا النتائج بالعملة الأردنية لكل من مؤشر التكاليف والإنتاجية واجر الساعة الواحدة لكل عامل.

**جدول رقم (١٧ )**

**نتائج مؤشرات التكاليف والإنتاجية لدول المقارنة لقطاع الصناعة التحويلية (بالدينار الأردني)**

| البلد | العملة( *) | | مؤشر التكاليف والإنتاجية (**) | | اجر الساعة الواحدة لكل عامل(***) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عملة البلد الآخر | دينار | بعملة البلد الآخر | بالعملة المحلية (دينار) | بعملة البلد الآخر | بالعملة المحلية (دينار) |
| الأردن(دينار) | دينار | دينار أردني | – | ١٢١,٨٨٩ | – | ٠,٦٦ |
| السعودية (ريال) | ريال سعودي | ٠,٢ | ١٢٦٧,٥٣١ | ٢٥٣,٥٠٦ | ٧,٤٦٠٦ | ١,٤٩٢ |
| مصر (جنية ) | جنية مصر | ٠,١٤ | ٤٠٤,٦١٠ | ٥٣,٤٥٤ | ٩,٤٣٠٩ | ١,٣٢٠ |
| سوريا(ليرة ) | ليرة سوري | ٠,٠١٣ | ٢٧٨٢٣,٦٩٩ | ٣٦١,٧٠ | ٦٨,١٦٩ | ٠,٨٨٦ |

**مصدر** (*): نشرة البنك المركزي، بيانات إحصائية سنوية (١٩٦٤– ٢٠٠٣)

(**) تم احتسابها من قبل الباحث

(***) تم احتسابها من قبل الباحث

يمكن من خلال النتائج الوارد ذكرها في الجدول رقم (١٧) استخلاص نتائج المقدرة التنافسية المستقبلية لتكلفة اليد العاملة وإنتاجيتها في قطاع الصناعة التحويلية لدول الدراسة حيث تبين بأن الدولة التي حققت اقل قيمة لمؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية هي جمهورية مصر العربية مقدرة بالعملة المحلية بواقع(٥٣,٤٣٤) دينار. وجاء الأردن بالمرتبة الثانية عندما بلغت قيمة مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية(١٢١,٨٨٩) دينار. أما المرتبة الثالثة فكانت من نصيب المملكة العربية السعودية بواقع (٢٥٣,٥٠٦) دينار. وجاءت الجمهورية العربية السورية بالمرتبة الرابعة بواقع (٣٦١,٧٠) دينار. وحسب شروط التنافسية لهذا المؤشر فان الدولة التي يحقق نشاطها أو قطاعها اقل قيمة عن البلد المزاحم فإنها تتمتع بمقدرة تنافسية في ذلك النشاط. ونلاحظ أن القيمة التي حققتها جمهورية مصر العربية البالغة (٥٣,٤٥٤) مقدرة بالعملة المحلية قد جاءت منخفضة عن باقي الدول وتفسير ذلك بان جمهورية مصر قد وازنت ما بين ارتفاع الأجر الحقيقي لليد

العاملة في قطاع الصناعة التحويلية ومعدل إنتاجية العامل الواحد في نفس القطاع بحيث أن معدل الأجور لم يرتفع بشكل أسرع مما هو في الخارج الأمر الذي

جعل (CUMO) منخفضة وغير متغيرة خلال فترة الدراسة (١٩٨٠-٢٠٠٣) كما انه لم يكن هنالك ارتفاعا متتاليا ومتسارعا في قيمة العملة بالقياس لعملات البلدان الأخرى.

أما بالنسبة للأردن فنلاحظ من خلال قيمة مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية البالغ (١٢١,٨٨٩) دينار إنها جاءت في موقع متميز وحقق مقدرة تنافسية واضحة عن كل من السعودية وسوريا وحققت اقل مستوى اجر وبلغ مقداره (٠,٦٦) دينار عن باقي كافة الدول ويرجع سبب ارتفاع مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لقطاع الصناعية المحلية في الأردن انخفاض إنتاجية اليد العاملة بالمقارنة مع إنتاجية اليد العاملة في مصر وارتفاعها بسرعة اقل من الخارج. أما بالنسبة لكل من سوريا والسعودية فقد حققت كل منها أعلى قيم لمؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية بمقدار (٣٦١,٧٠)، (٢٥٣,٥٠٦) على التوالي . بالرغم من أن سوريا قد حققت نسبة أقل في مستوى الأجور للساعة الواحدة عن السعودية بلغت (٠,٨٨) دينار. إلا أن مستوى إنتاجية العامل الواحد كان منخفضا ويرتفع بسرعة اقل من الخارج كما تميزت كلا الدولتين بثبات أسعار الصرف مقابل الدولار لسنوات الدراسة الأخيرة وقد لعب ارتفاع سعر الصرف لكلا البلدين بالقياس لعملات البلدان الأخرى دورا في ارتفاع قيمة مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لكلا الدولتين. ويصبح من الممكن بعد هذه النتائج التي تم الحصول عليها التعبير عن مقدار التكلفة الحدية لليد العاملة النسبية للأردن مع البلدان الأخرى حسب المعادلات التالية:-

١- التكلفة الحدية لليد العاملة النسبية للأردن في قطاع الصناعة التحويلية مع مصر

$$\mathbf{CUMOR_{mjet} = CUMO_{mjt} / CUMO_{met}}$$

=١٢١,٨٨٤/٥٣,٤٥٤

=٢,٢٨

٢- التكلفة الحدية لليد العاملة النسبية للأردن في قطاع الصناعة التحويلية مع السعودية

$$\mathbf{CUMOR_{MJST}=CUMO_{MJT}/CUMO_{MST}}$$

=١٢١,٨٨٤/ ٢٥٣,٥٠٦=٠,٤٨

٣- التكلفة الحدية لليد العاملة النسبية للأردن في قطاع الصناعة التحويلية مع سوريا.

$$CUMOR_{mjset} = CUMO_{mjt} / CUMO_{mset}$$
$$= ١٢١,٨٨٤$$
$$= ٠,٣٣$$

وقد جاءت التكلفة الحدية لليد العاملة النسبية للأردن اقل انخفاضا مع سوريا وذلك لارتفاع مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية في قطاع الصناعة التحويلية في سوريا للأسباب التي تم ذكرها سابقا، وحقق الأردن مع مصر أعلى قيمة للتكلفة الحدية لليد العاملة وذلك بسبب انخفاض قيمة مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية لقطاع الصناعة التحويلية في مصر، وتميز الأردن من خلال المؤشرات السابقة بمقدرة تنافسية متقدمة عن السعودية، وسوريا من خلال تحقيق قيمة منخفضة لمؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية. وجاء قطاع الصناعة التحويلية في المرتبة الثانية بعد مصر والتي حققت اقل قيمة عن باقي دول الدراسة.

# الفصل الخامس

## الخاتمة والمناقشة والتوصيات

### ١,٥ الخاتمة

تشير النتائج التي تم الحصول عليها من خلال الاختبارات الإحصائية التي تم تطبيقها لبيان تفاوت تأثير المتغيرات الاقتصادية على القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن، إلى بروز تأثير متغيري أسعار الصرف الحقيقية وتكلفة وحدة العمل بشكل قوى وموجب على القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية، وهذا ما بينه اختبار السببية والتباين ودالة الاستجابة لردة الفعل في حين كان تأثير متغير التسهيلات الإئتمانية الممنوحة لقطاع الصناعات التحويلية على القيمة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويلية في المدى الطويل ليس كبيراً مقارنةً مع المتغيرات الأخرى على الرغم من وجود علاقة تبادلية بين المتغيرين ولكنها ضعيفة من جانب متغير التسهيلات الائتمانية وهذا يدعم فرضيات الدراسة التي تؤكد التأثير الموجب والقوي لمتغير أسعار الصرف الحقيقية على قطاع الصناعات التحويلية، ويدعم الفرضية الأخرى والتي تبين بأن التسهيلات الائتمانية لها تأثير على تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية ولكن ليس بنسبة كبيرة كباقي المتغيرات.

### ٢,٥ المناقشة

**حاولت الدراسة اختبار أثر المتغيرات الاقتصادية، (أسعار الصرف الحقيقية، التسهيلات ألائتمانية، تكلفة وحدة العمل)** على القيمة المضافة لإنتاج قطاع الصناعات التحويلية في الأردن خلال الفترة (١٩٨٠- ٢٠٠٣) وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج على النحو التالي:

١- يلعب قطاع الصناعة بشكل عام وقطاع الصناعة التحويلية بشكل خاص دوراً بارزاً ومهماً في تحقيق معدلات نمو مرتفعة، حيث يحتل قطاع الصناعة التحويلية موقعاً متقدماً بين القطاعات الاقتصادية ألمكونة للاقتصاد الأردني الأمر الذي دفع الحكومة لأن تولي

اهتمامها للقطاع الصناعي وبشكل خاص قطاع الصناعات التحويلية وذلك خلال فترات خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتعاقبة، حيث بلغت نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (٢٠,٦%) بالمتوسط وهو بذلك يحتل المرتبة الثانية من حيث نسبة مساهمته في الناتج الإجمالي بعد قطاع الخدمات.

٢- ارتفاع معدلات التشغيل للعمالة في القطاع الصناعي ككل حيث ارتفعت العمالة الصناعية من (٣٨,٦٠٠) آلف عامل عام ١٩٨٠ إلى (١٦٨,٣٠٠) آلف عامل عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي مقداره ( ٧,١٨%) كما وارتفعت نسبة العاملين في القطاع الصناعي إلى مجمل العمال في الاقتصاد الوطني من( ٩,٥٠%) عام ١٩٨٠ إلى (١٦,٠٣%) عام ٢٠٠٣ بأهمية نسبية بلغت (١٢,٥%) بالمتوسط.

٣ – شهد قطاع الصناعات التحويلية الأردني تغيرات خلال فترة الدراسة **1980-2003** حيث كانت كآلاتي :

أ. شهد هذا القطاع ازدياد في عدد المؤسسات الصناعية العاملة فيه حيث بلغ عدد تلك المؤسسات (٣٢٥٥ ) مؤسسة عام ١٩٨٠ وازداد ليصبح (٢٠٣٢٩) مؤسسة عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي قدرة ( ١٩,٦٩% ).

ب. ارتفعت أعداد العاملين في قطاع الصناعة التحويلية الأردني حيث بلغ عدد العاملين ( ٢٦,٦٠٩ ) آلف عامل عام ١٩٨٠ ليرتفع إلى (١٢٧,٦٧٦ ) آلف عامل عام ٢٠٠٣ بمعدل نمو سنوي قدرة (٧,٦% ) وهو معدل مرتفع إذا ما قيس بمعدل النمو السكاني في الأردن ومعدل نمو القوى العاملة الأردنية وهما على التوالي ( ٢,٨% ) و (٣,٥% ) وهذا يعنى أن معدل نمو العمالة في قطاع الصناعة التحويلية بلغ اكثر من ضعف معدل النمو في القوى العاملة الأردنية، وهذا يظهر أهمية قطاع الصناعات التحويلية وقدرة على استيعاب المزيد من القوى العاملة ويعول عليه كأحد القطاعات التي تساهم في الحد من مشكلة البطالة.

ت. تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية الأردني من خلال دراسة تطور التغيرات للقيمة المضافة المتحققة في قطاع الصناعة التحويلية الأردني بالأسعار

الثابتة للفترة ( ١٩٨٠ – ٢٠٠٣ ) نلاحظ أن هنالك ارتفاع كبير في تلك القيمة حيث بلغت (٢٩١,٤٥٦ ) مليون دينار عام ١٩٨٠ ونسبة مساهمته بلغت (١٣,٠٢%) من قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالأسعار الثابتة وازدادت لتصبح (١٠٣٢,٩) مليون دينار عام ٢٠٠٣ ونسبة مساهمته أيضا بلغت ( ١٩,٨٦%) من قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالأسعار الثابتة وبمعدل نمو سنوي قدرة (١٩,٥% ) ولدى تطبيق الاختبارات الإحصائية على النموذج القياسي باستخدام أسلوب( VAR ) لدراسة العلاقة بين المتغيرات المختارة فقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. أظهرت نتائج اختبار ديكي – فولر الموسع أن كل متغيرات النموذج القياسي كانت تعاني من مشكلة عدم الاستقرار عند مستويات الأساس، بينما كانت مستقرة بعد اخذ الفرق الأول.
٢. فيما يتعلق باختبار التكامل المشترك أظهرت نتائج الاختبارات بأن الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك قد رفضت بمستوى دلالة (٥%) مما يعنى انه يوجد متجه تكاملي واحد على الأكثر عند مستوى معنوية (٥%).
٣. كما اظهر اختبار السببية وجود علاقات متبادلة بين مجموعة من المتغيرات، بينما ترتبط بعض المتغيرات بعلاقات أحادية وباتجاه واحد فقط مثل علاقة التسهيلات الائتمانية مع متغير تكلفة وحدة العمل وعلاقة القيمة المضافة بمتغير تكلفة وحدة العمل أيضا وعلاقة القيمة المضافة بمتغير أسعار الصرف الحقيقية وعلاقة تكلفة وحدة العمل بأسعار الصرف الحقيقة.
٤. اظهر اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني بالاعتماد على اختياري اكايك (AIC ) وسيشوارتز (BC) بأن العدد الأمثل لفترات ألتباطؤ والذي يقابل اقل قيمة لكل من (AIC) و(SBC) هو العدد (٧) ولكن عند استخدام هذا العدد سيعطي نتائج ذات دلالة غير إحصائية.
٥. أن التغيرات في أسعار الصرف الحقيقة تفسر نسبة كبيرة من تنبؤ الخطأ في القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية، أما بالنسبة للتسهيلات الائتمانية. فأن اختبار

التباين قد بين بأن التغيرات في ذلك المتغير قد فسرت نسبة كبيرة من تنبؤ الخطأ في القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية في الفترة الأولى إلا أنها انخفضت حتى نهاية الفترة ويظهر أيضا اختبار التباين النسبة العالية لتغيرات تكلفة وحدة العمل في تفسير تنبؤ خطأ التباين في القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية.

٦. أن نتائج الدراسة جاءت متفقه مع فرضية الدراسة والتي تؤكد على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسعار الصرف الحقيقية والقيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية، وهذا ما بينه اختبار السببية والتباين واختبار دالة الاستجابة لردة الفعل.

٧. أن أي تغير مفاجئ في أسعار الصرف الحقيقية يؤثر إيجابياً ولعدة سنوات قادمة على القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية، وهذا ما يدعم الفرضية الأولى من فرضيات الدراسة، أما التغيرات المفاجئة للتسهيلات الائتمانية الممنوحة لقطاع الصناعات التحويلية فأنها تؤثر بنسبة ضئيلة على القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية وهذا ما يدعم الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة.

٨. كما أظهرت نتائج اختبار مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية، بتمتع الأردن بميزة تنافسية فيما يتعلق بإنتاج عنصر العمل داخل قطاع الصناعات التحويلية، وتحقيق قيمة منخفضة لمعدل التكاليف السنوية. حيث أحتل الأردن المرتبة الثانية بعد مصر والتي حققت أدنى قيمة لمؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية بقيمة بلغت(٥٣,٤٥٤)، دينار أردني والأردن بقيمة بلغت (١٢١,٨٨٩)، دينار أردني وهذا ما يدعم الفرضية الرابعة من فرضيات الدراسة، كما حققت السعودية المرتبة الثالثة بقيمة بلغت (٢٥٣,٥٠٦)، دينار أردني وسورية المرتبة الرابعة بقيمة بلغت (٣٦١,٧٠)، دينار أردني.

**٣,٥ – التوصيات :**

انسجاماً مع النتائج التي تم التوصل إليها بموجب سياقات التحليل التي تم تبنيها يمكن إجمال التوصيات التي خرجت بها الدراسة بما يلي :

١. ضرورة إجراء تغيرات على حجم التسهيلات الائتمانية المقدمة لقطاع الصناعات

التحويلية بنسبة اكبر مما يسهم في تطوير قطاع الصناعة وزيادة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، عن طريق خلق مؤسسات مصرفية ومالية جديدة، تعمل على تعبئة وتوجيه الأموال والإدخارات لرفع مستوى القطاع الصناعي الأردني ككل وقطاع الصناعات التحويلية بشكل خاص.

٢. ضرورة العمل على تقليل استيراد السلع الكمالية والسلع التي يوجد لها بديل محلياً، وإعادة التوازن إلى التركيب السلعي للمستوردات الأردنية لصالح السلع الإنتاجية وذلك دعماً للجهاز الإنتاجي حتى يتمكن من تغطية الطلب وبكفاءة عالية.

٣. القطاع الصناعي سوف يكون الأكثر تأثراً بالانضمام لمنظمة التجارة العالمية (WTO) واتفاقية الشركة الأردنية الأوروبية. وسوف تشكل تحدياً كبيراً للمنتجات الأردنية خاصة وان الجودة هي عامل المنافسة الرئيسي فأن هذا يستدعي الاستعداد للمرحلة المقبلة بالتركيز على الجودة والاستثمار في العنصر البشري.

٤. الدعوة نحو التأكيد المستمر إلى تحسين مستوى الجودة النوعية للمنتجات الصناعية مع تحقيق الاستغلال الأمثل للطاقات الإنتاجية القائمة من دون ضياع أو هدر، يهدف إلى تحقيق قيم مضافة صناعية عالية تضع القطاع الصناعي في موقع منافس يستطع العمل فيه بإنتاجية ومرونة عالية.

٥. تحسين إنتاجية العاملين في قطاع الصناعات التحويلية عن طريق رفع كفاءة العاملين في هذا القطاع بزيادة فرصهم في التدريب لتطوير مهاراتهم الفنية وذلك عن طريق تفعيل أداء مراكز التدريب المهني بالإضافة إلى إنشاء مراكز للخدمات الاستشارية سواء أكانت فنية أو إدارية.

٦. الاهتمام بالمستوى التكنولوجي الذي تتمتع به الصناعة الأردنية بالإضافة إلى الاهتمام بتطوير إمكانيات البحث العلمي المرتبطة بالصناعة والاهتمام بالموارد المالية والبشرية المخصصة للصناعة، وذلك عن طريق رصد المخصصات اللازمة للبحث العلمي والتدريب.

٧. تفعيل دور مؤسسة تنمية الصادرات التي أخذت على عاتقها ترويج السلع الأردنية في

الأسواق الخارجية عن طريق توسيع المشاركات في المعارض المتخصصة وعمل الدراسات والتقارير المتعلقة بالأسواق الخارجية وتوفيرها للصناعيين والمهتمين.

٨. اتخاذ الإجراءات الكفيلة بزيادة درجة التصنيع أي نسبة القيمة المضافة في الإنتاج عن طريق التوسع الرأسي في القطاعات الإنتاجية أو عن طريق التوسع الأفقي بإدخال صناعات جديدة، مع مراعاة الطلب المحلي والطلب الخارجي، ومرونة العرض.

# المراجع

## أ- المراجع العربية:

**جابر، أمين،** (٢٠٠٣) **تأثير الاندماج على تنافسية الصناعات الدوائية الأردنية** " رسالة ماجستير غير منشورة _الجامعة الأردنية .عمان _الأردن )كانون الأول،

**أبو قحف، عبد السلام،**(٢٠٠٠) ورقة عمل حول " **محددات القدرة التنافسية للأقطار العربية في الأسواق الدولية**"، المعهد العربي للتخطيط _ تونس،.

**حبايبه، فايز** (٢٠٠٤)"**التغيير الهيكلي في الصناعة التحويلية وأثرها في النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة** " ٢٠٠١-١٩٨٠ رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة مؤتة،.

**المنظمة العربية للتنمية الزراعية،**(١٩٩٨) "**إمكانية التكامل الزراعي العربي في ضوء معطيات إقامة منظمة التجارة الحرة العربية الكبرى.**"

**ديات، رشا،** (٢٠٠٣)" **تحليل السلاسل الزمنية لأثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي الأردني**"، رسالة ماجستير غير منشورة _جامعة مؤتة،

**وديع، محمد،** (2000) "**القدرة التنافسية وقياسها** " المعهد العربي للتخطيط الكويت.

**الزعبي، رنا** (٢٠٠٣) " **تنافسية القطاع الزراعي في الأردن** " الخضار والفواكه " رسالة ماجستير غير منشورة _الجامعة الأردنية عمان_ الأردن.

**بركات، نسرين،** (٢٠٠٥) ورقة عمل حول" **التنافسية والتجارب الناجحة في النفاذ إلى الأسواق العالمية** _ المنبر الأردني للتنمية الاقتصادية، مركز الأردن الجديد للدراسات، عمان الأردن،.

**سلامة، عبير،** (١٩٨٢) "**المقدرة التنافسية للصادرات الزراعية الأردنية**" رسالة ماجستير غير منشورة _الجامعة الأردنية عمان _الأردن،.

**العباسي، محمد فايز،**(٢٠٠٣) "**تنافسية الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الاقتصادية في الأردن** "رسالة ماجستير غير منشورة_الجامعة الأردنية عمان_ الأردن.

**عبد السلام، فادية،**(٢٠٠٠) **القدرةالتنافسية لقطاع الصناعة التحويلية المصرية في الأسواق الدولية وتحديات المستقبل** " دراسة منشورة_القاهرة.

**عبيدات، علي،** (٢٠٠١) ورقة عمل حول "**الصادرات الصناعية ودور اتفاقيات التجارة الحرة في تنشيطها "المنبر الأردني للتنمية الاقتصادية _** مركز الأردن الجديد للدراسات، غرفة صناعة. عمان، الأردن.

**العبيدي، محمد،** (٢٠٠٤) "**أثر السياسات النقدية والمالية على القطاع الصناعي الأردني في الفترة من**" ( ٢٠٠٠ –١٩٧٠ )رسالة ماجستير غير منشورة جامعة مؤتة.

**العمرو، حسن،** (٢٠٠٤) " **اثر القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في ظل تطبيق برامج التصحيح الاقتصادي في الأردن للفترة** "(٢٠٠١–١٩٨٩) رسالة ماجستير غير منشورة_جامعة مؤتة.

**عبد العزيز عبد الكريم،**(١٩٩٧) خالد حمدون، "**هيكل قطاع الصناعة التحويلية في المملكة الأردنية الهاشمية**"، عمان، العدد٥٣.

**الساكت، مازن،** (٢٠٠٠) ورقة عمل حول "**واقع الصناعة الأردنية مشكلاتها وآفاق تطورها** "المنبر الأردني للتنمية الاقتصادية، مركز الأردن الجديد للدراسات عمان.

**الفريق الوطني للتنافسية،**(٢٠٠٠) "**تنافسية قطاع الإنتاج النباتي :الخضار والفواكه في وادي الأردن** ."وزارة التخطيط _ عمان الأردن.

**الفريق الوطني للتنافسية**، (٢٠٠١) "**التنافسية و التجارب الناجحة في النفاذ إلى الأسواق العالمية** ." وزارة التخطيط_عمان الأردن.

**المجالي، أحمد،** (٢٠٠٣) "**اثر الائتمان المصرفي على النشاط الاقتصادي الأردني خلال الفترة**"(٢٠٠٠-١٩٧٠) ، رسالة ماجستير غير منشورة _جامعة مؤتة.

**المجالي، محمد،**(١٩٩٩) "**الصادرات الوطنية ودورها في التنمية الاقتصادية في الأردن** " أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة _ مصر.

**المصري، طارق،**(١٩٩٧) "**واقع الصناعة التحويلية في الأردن** " رسالة ماجستير غير منشورة _الجامعة الأردنية عمان_ الأردن.

**الحموري، قاسم وصباح البدري،** (١٩٩٦) "**أثر التطور التكنولوجي على إنتاج القطاع الصناعي الأردني**" ، مجلة أبحاث اليرموك المجلد (١٢) ص(٢٥-٧٥) جامعة اليرموك، اربد.

**حميدات، وليد ومحمد الهزايمة،** (١٩٩٥) "**أثر الطلب على النمو الصناعي في الأردن**"، **مجلة أبحاث اليرموك** المجلد (11) جامعة اليرموك،.

**حميدات، وليد ومحمد الهزايمة،**(١٩٩٣) "**تجارة الأردن الخارجية وأثرها على نمو وتطور قطاع الصناعة التحويلية**"، دراسة العلوم الإنسانية، المجلد (٢٢)، جامعة اليرموك، اربد.

**الرفاعي، احمد،** (١٩٩٨) "**هل دالة الطلب على النقود في الأردن مستقرة**"، **مجلة المنارة**، المجلد5، العدد (1) جامعة آل البيت.

**شوتر، منهل، واحمد الريموني،**(٢٠٠٠) "**تحليل دور الصادرات في النمو الاقتصادي في الأردن**" طريقة جوهانسن للتكامل المشترك_ **مجلة أبحاث اليرموك**، جامعة اليرموك، اربد.

**الطراونه، سعيد،**(٢٠٠٢) "**تأثير المستوردات والتكلفة على المقدرة التنافسية**

**السعرية للصناعات الأردنية** " دراسات العلوم الإدارية، المجلد٢٩ ، العدد٢، جامعة مؤتة.

**الفريق الوطني للتنافسية**،(٢٠٠١) "**ورشة عمل حول التنافسية وتجربة الأردن** " وزارة التخطيط والتعاون الدولي، عمان.

**خصاونة، صالح**،(١٩٩٧) "**المقدرة التنافسية للمنتجات الزراعية وسبل تعزيزها"**مركز تكنولوجيا الحاسوب _الجمعية العلمية الملكية-عمان الأردن.

**الحجي، طايل**، (١٩٩٧)" **المقدرة التنافسية للمنتجات الصناعية وسبل تعزيزها**.مركز تكنولوجيا الحاسوب، الجمعية العلمية الملكية_عمان، الأردن،.

**الاقتصاد الأردني**،٢٠٠٢ **نشرة غرفة صناعة عمان**،العدد ٤٨ تموز ص(١٤-٦٧)

**بنك الصادرات والتمويل**، دائرة الاستثمار والأسواق المالية تقرير الأردن الاقتصادي لأعوام مختلفة عمان – الأردن.

**البنك المركزي الأردني** ، بيانات إحصائية سنوية(٢٠٠٣-١٩٦٤) عدد خاص بمناسبة العيد الأربعين لتأسيس البنك المركزي.

**البنك المركزي الأردني**، التقرير السنوي (أعداد مختلفة) عمان، الأردن.

**دائرة الإحصاءات العامة، إحصاءات التجارة الخارجية** الجزء الثاني٢٠٠٣ ، عمان الأردن.

**دائرة الإحصاءات العامة النشرة الإحصائية السنوية للأعوام (١٩٨٠-٢٠٠٣)**، عمان الأردن.

**دائرة الإحصاءات العامة، نشرة مسح الاستخدام للعمالة** لأعوام مختلفة، عمان، الأردن.

بنك الصادرات والتمويل، "**الاقتصاد الأردني في الأعوام القادمة** "كانون الأول،٢٠٠٤ العدد ٧٨، ص(١٥-٤٧) الاردن _عمان.

**دائرة الإحصاءات العامة(** ٢٠٠٢-١٩٧٦ ) ، نشرة الحسابات القومية.

وزارة التخطيط التعاون الدولي، **خطط التنميــة الاقتــصادية والاجتماعيــة** لأعــوام مختلفة(٢٠٠٣_١٩٨٦)، عمان – الأردن.

وزارة الصناعة **والتجارة، نشرة الصناعة والتجارة والاستثمار** لأعوام مختلفة عمان - الأردن.

وزارة المالية، **نشرة مالية الحكومة** ، تشرين أول ٢٠٠٤ المجلد السادس – العدد التاسع ص(٢-٣٣).

**المؤلف:الأخبار الاقتصادية في الجرائــد الرسمية**،جريدة الرأي، (زاوية اقتصاد ومال ) الأحد الموافق/١٣ شباط٢٠٠٥/ م العدد ١٢٥٦٤ بعنوان :

١- ١٢,١**متوسط الارتفاع في الإنتاج الصناعي العام الماضي.**

**٢- الهندي ، رانيا اتفاقية لإنشاء مجلس أعمال أردني روسي مشترك**

**المؤلف الرأي زاوية الاقتصاد**، السبت الموافق/١٩ شباط٢٠٠٥/ م العدد ١٢٥٧٠ بعنوان ٣٩,٣**نسبة نمو الصادرات الوطنية الأردنية لعام٢٠٠٤ م.**

**الدستور زاوية الاقتصاد**، الأربعاء١٧/تشرين الثاني/٢٠٠٤ م بعنوان.

**أبو حمور، خالد :انخفاض الدولار يزيد من قدرة تنافسية صادراتنا الوطنية في الأسواق العالمية.**

**مؤلف مجهــول الرأي، زاوية الاقتصاد**، الأحد١٣/ آذار/٢٠٠٥ م، العدد١٢٥٩٢ ، بعنوان :٧,٥% **النمو في الناتج المحلي الإجمالي، و ٤,٧% التضخم العام الماضي**

**مؤلف مجهــول الرأي، زاوية الاقتصاد**، الثلاثاء/٢٢ آذار٢٠٠٥ /م، العدد١٢٦٠١ ، بعنوان ٦,٣ **مليار دينار التسهيلات الائتمانية المباشرة من البنوك المحلية بنهاية كانون الثاني.**

ب- المراجع الأجنبية:


**competitiveness Team ٢٠٠٣ Jordan's competitiveness Book confronting the competitiveness challenge** ministry of planning and International cooperation Jordan. National. Amman. Jordan.

**Hamilton James (١٩٩٤) Time series analysis ،Princeton University** ،USA

**AL- Homsi ،Jamal،٢٠٠٣ assessing global Competitiveness of Jordan's** Manufacturing Sector: Responding to changing and challenging ،world. center For strategic studies ،July ٢٢/ ٢٣/٢٠٠٣.

**Michaela ،porter١٩٩٠ ،Building the microeconomic Foundations of prosperity; Finding From the** microeconomic competitiveness Index Harvard University.

**Esposito ،Jouis،(١٩٧١). Foreign competition and domestic Industry** profitability ،Review of Economics and statistics

**Office of Economic and Demography research, ١٩٩٩ the Florida legislature** ،competitiveness of Florida business ،activity ،aremi model perspective ،march.

**Porter ،Michael(١٩٨٥) . Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance ،New York: The Free Press**

**The World Competitiveness Report (١٩٩٢ ،١٩٩٩). World Economic** Forum and IMD International ،Lausanne ،Switzerland.

**Larry Dwyer Head،(٢٠٠٢) Tourism and Hospitality Strategy Group** University Of Western Sydney ،Australia. Destination Competitiveness: **A** Model and Determinants**.**

**Zoubi ،Bashir ،(٢٠٠١) Competitiveness and the Successful Experiences** in Penetrating Global Markers ،Jordan ،Amman

**International Monetary Fund**: International Financial Statistics Yearbook (١٩٨٦-٢٠٠٤).

## الملحق (أ)

## جداول تطور التغيرات الهيكلية في قطاع الصناعات التحويلية في الأردن خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)

## جدول رقم ( ١٨ )

### تطور عدد المؤسسات في قطاع الصناعة التحويلية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)

| الصناعة | المواد الغذائية والمشروبات والتبغ | | المنسوجات والملبوسات والجلود | | الأخشاب والأثاث | | الورق ومنتجاته والطباعة والنشر | | المنتجات الكيماوية والنفط والفحم والمطاط | | المنتجات غير معدنية عدا النفط والفحم | | المنتجات المعدنية الأساسية | | ألالآت والمعدات | | صناعة تحويلية أخرى | | الكهرباء والغاز والماء | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السنة | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | |
| ١٩٨٠ | ٥٥١ | ١٦,٩ | ٤٨١ | ١٤,٧ | ٧١٥ | ٢١,٩ | ٨١ | ٢,٤ | ٧٦ | ٢,٣ | ٥٢٩ | ١٦,٢ | ٤ | ٠,١٢ | ٨١٥ | ٢٥,٠٣ | – | – | ٣ | ٠,٠٩ | ٣٢٥٥ |
| ١٩٨١ | ٥٧٢ | ١٦,٩ | ٥٣٦ | ١٥,٩ | ٧٢٠ | ٢١,٣ | ٨٤ | ٢,٤ | ٨٠ | ٢,٣ | ٥٣٨ | ١٥,٩ | ١٠ | ٠,٢٩ | ٨٢٣ | ٢٤,٤ | – | – | ٣ | ٠,٠٨ | ٣٣٦٦ |
| ١٩٨٢ | ٢٣٩ | ٢٢,٥ | ٢٠٠ | ١٨٠٨ | ٩٢ | ٨,٦ | ٨٧ | ٧,٨ | ٧٦ | ٧,١ | ١٨٩ | ١٧,٨ | ٩ | ٠,٨ | ١٧٠ | ١٦,٠٢ | – | – | ٣ | ٠,٢ | ٤٠٦١ |
| ١٩٨٣ | ٢٤٦ | ٢٢,٤ | ٢٠٧ | ١٨,٨ | ٩٢ | ٨,٣ | ٩٠ | ٨,٢ | ٨٧ | ٧,٩ | ١٨٩ | ١٧,٢ | ١٠ | ٠,٩ | ١٧٢ | ١٥,٦ | – | – | ٣ | ٠,٢ | ٤٠٩٦ |
| ١٩٨٤ | ٧٤٦ | ١٤,٢ | ٩٧٧ | ١٨,٧ | ١١٠٠ | ٢١,٠٦ | ١١٦ | ٢,٢ | ١٢٠ | ٢,٢ | ٨٤٨ | ١٦,٢ | ٣٠ | ٠,٥ | ١٢٧٦ | ٢٤,٤ | ٧ | ٠,١ | ٣ | ٠,٠٥ | ٥٢٢٣ |
| ١٩٨٥ | ٩١٨ | ١٥,٦ | ١٠٦١ | ١٨,٠٩ | ١٢٠٦ | ٢٠,٥ | ١٢٥ | ٢,١ | ١٣١ | ٢,٢ | ٩١٢ | ١٥,٥ | ٣٠ | ٠,٥ | ١٤٧٨ | ٢٥,٢ | – | – | ٣ | ٠,٠٥ | ٥٥٦٤ |
| ١٩٨٦ | ٩٧٦ | ١٥,٧ | ١١٢٢ | ١٨,١ | ١٢٧٤ | ٢٠,٥ | ١٣٢ | ٢,١ | ١٣٢ | ٢,١ | ١٠٠٥ | ١٦,٢ | ٣٠ | ٠,٤ | ١٥١٩ | ٢٤,٥ | – | – | ٣ | ٠,٠٤ | ٦١٩٢ |
| ١٩٨٧ | ١٠١٦ | ١٥,٦ | ١١٤٧ | ١٧,٦ | ١٤٧١ | ٢٢,٥ | ١٣١ | ٢,٠١ | ١٣٢ | ٢,٠٢ | ١٠٤٢ | ١٦,١ | ٣٠ | ٠,٤ | ١٥٣٧ | ٢٣,٦ | – | – | ٣ | ٠,٠٤ | ٦٥٠٤ |
| ١٩٨٨ | ١٢٤٤ | ١٧,٠٨ | ١٠٨٣ | ١٤,٨ | ١٨٣٩ | ٢٥,٢ | ١٥٥ | ٢,١ | ١٣٠ | ١,٧ | ١١٦٠ | ١٥,٩ | ١٩ | ٠,٢ | ١٦١١ | ٢٢,١ | ٣٨ | ٠,٥ | ٣ | ٠,٠٤ | ٧٢٨٢ |
| ١٩٨٩ | ١٤٥٠ | ١٧,٧ | ١١٩٥ | ١٤,٦ | ٢٠٩٢ | ٢٥,٦ | ١٦٦ | ٢,٠٣ | ١٣٧ | ١,٦ | ١٢٦٨ | ١٥,٥ | ٢١ | ٠,٢ | ١٧٨٨ | ٢١,٩ | ٣٨ | ٠,٤ | ٣ | ٠,٠٣ | ٨١٥٨ |
| ١٩٩٠ | ١٦٠٨ | ١٧,٥ | ١٦٣٩ | ١٧,٩ | ٢٢٠٦ | ٢٤,١ | ٢٤٢ | ٢,٦ | ١٣٨ | ١,٥ | ١٣٦٣ | ١٤,٨ | ٢٧ | ٠,٢ | ١٨٨٢ | ٢٠,٥ | ٤٣ | ٠,٤ | ٣ | ٠,٠٣ | ٩١٥١ |
| ١٩٩١ | ١٦٤٢ | ١٧,٤ | ١٦٩١ | ١٧,٩ | ٢٥٥ | ٢٣,٩ | ٢٥٥ | ٢,٧ | ١٤٣ | ١,٥ | ١٣٩٠ | ١٤,٧ | ٢٦ | ٠,٢ | ١٩٥٠ | ٢٠,٧ | ٤٢ | ٠,٤ | ٣ | ٠,٠٣ | ٩٣٩٧ |
| ١٩٩٢ | ٢٠٦٢ | ١٨,٠٥ | ٢٠٩٢ | ١٨,٠٥ | ٢٧٨٤ | ٢٤,٠٣ | ٣١٠ | ٢,٦ | ٢١٥ | ١٠٨ | ١٧١٣ | ١٤,٧ | ٤٢ | ٠,٢ | ٢٣٤٣ | ٢٠,٢ | ٣٨ | ٠,٣ | ٣ | ٠,٠٢ | ١١٨٥٤ |
| ١٩٩٣ | ٢١٩٩ | ١٨,٥ | ٢١٠٩ | ١٧,٨ | ٢٨٠٨ | ٢٣,٧ | ٣١٦ | ٢,٦ | ٢٢٢ | ١,٨ | ١٧٤٠ | ١٤,٦ | ٢٥ | ٠,٢ | ٢٣٩٨ | ٢٠,٢ | ٣٨ | ٠,٣ | ٣ | ٠,٠٢ | ١١٨٤٦ |
| ١٩٩٤ | ١٧٨٤ | ١٤,٤ | ١٨٥٤ | ١٤,٩ | ٣٠٦٢ | ٢٤,٧ | ٢٦٦ | ٢,١ | ٣٦٤ | ٢,٩ | ١٩٤٨ | ١٥,٧ | ٤١ | ٠,٣ | ٢٩٥١ | ٢٣,٨ | ٨٨ | ٠,٧ | ٣ | ٠,٠٢ | ١٢٣٦١ |
| ١٩٩٥ | ١٩٤٥ | ١٤,٢ | ٢٠٨٢ | ١٥,٢ | ٣٥٢٣ | ٢٥,٨ | ٢٦٩ | ١,٩ | ٣٨٦ | ٢,٨ | ٢٠٤٥ | ١٤,٩ | ٣٢ | ٠,٢ | ٣٢٧٠ | ٢٣,٩ | ٩٥ | ٠,٦ | ٣ | ٠,٠٢ | ١٣٦٥١ |
| ١٩٩٦ | ٢٠٠٢ | ١٤,٣ | ٢١٢٥ | ١٥,٢ | ٣٦٢٠ | ٢٥,٩ | ٢٨٤ | ٢,٠٣ | ٤١١ | ٢,٩ | ٢٠٦١ | ١٤,٧ | ٣٢ | ٠,٢ | ٣٣٣٦ | ٢٣,٨ | ٩٦ | ٠,٦ | ٣ | ٠,٠٢ | ١٢٩٧٠ |
| ١٩٩٧ | ٢١٢٠ | ١٤,٦ | ٢٢٣٥ | ١٥,٤ | ٣٦٨٥ | ٢٥,٤ | ٣٠٣ | ٢,٠٩ | ٤٣٦ | ٣,٠١ | ٢١٢٥ | ١٤,٦ | ٣٦ | ٠,٢ | ٣٤٣٢ | ٢٣,٧ | ٩٤ | ٠,٦ | ٣ | ٠,٠٢ | ١٤٤٦٩ |
| ١٩٩٨ | ٢٢٢٦ | ١٤,٨ | ٢٣,١٠ | ١٥,٤ | ٣٨٢٢ | ٢٥,٥ | ٣١٢ | ٢,٠٨ | ٤٢٨ | ٢,٨ | ٢١٩٦ | ١٤,٦ | ٣٨ | ٠,٢ | ٣٥٢٠ | ٢٣,٥ | ٩٧ | ٠,٦ | ٣ | ٠,٠٢ | ١٤٩٥٧ |
| ١٩٩٩ | ٢٩٢٧ | ١٦,١ | ٣٠٧٤ | ١٦,٩ | ٤٢٨٤ | ٢٣,٦ | ٥٠٩ | ٢,٨ | ٤١٦ | ٢,٢ | ٢١٨١ | ١٢,٠٤ | ١٠٣ | ٠,٥ | ٤٤١١ | ٢٤,٣ | ٢٠,١ | ١٠١ | ٥ | ٠,٠٢ | ١٨١١١ |
| ٢٠٠٠ | ٣٢٠١ | ١٧,٥ | ٢٩٩٢ | ١٦,٣ | ٤٣٧٩ | ٢٣,٩ | ٤٨٩ | ٢,٦ | ٤٦٦ | ٢,٥ | ٢٢٨٨ | ١٢,٥ | ٤٢ | ٠,٢ | ٤٢٢٢ | ٢٣,١ | ١٧٠ | ٠,٩ | ٥ | ٠,٠٢ | ١٨٢٥٤ |
| ٢٠٠١ | ٣٣٨٢ | ١٦,٦ | ٢٨٨٣ | ١٤,١ | ٦٥٥٨ | ٣٢,٢ | ٤٧٩ | ٢,١ | ٤٤٢ | ٢,١ | ٢٢٥٧ | ١١,١ | ٤٦ | ٠,٢ | ٤٠٠٠ | ١٩,٦ | ٢٩٥ | ١,٢ | ٥ | ٠,٠٢٠ | ٢٠٣٢٩ |
| ٢٠٠٢ | ٣٤٧٢ | ١٦,٣ | ٢٩١١ | ١٣,٦ | ٦٩٥٠ | ٣٢,٦ | ٥٢٠ | ٢,٤ | ٤٧٥ | ٢,٢ | ٢٣٩٩ | ١١,٠ | ٥٦ | ٠,٢ | ٤١٥٠ | ١٩,٥ | ٣٩٠ | ١,٨ | ٥ | ٠,٠٢٠ | ٢١٢٧٣ |
| ٢٠٠٣ | ٣٥٠٩ | ١٦,٢ | ٢٩٥٦ | ١٣,٧ | ٧٠٠٢ | ٣٢,٥ | ٥٥٧ | ٢,٣ | ٤٩٢ | ٢,٢ | ٢٣٩٤ | ١١,١ | ٦٢ | ٠,٢ | ٤١٦٦ | ١٩,٣ | ٤٠١ | ١,٨ | ٥ | ٠,٠٢٠ | ٢١٥٤٤ |

**المصدر** :- دائرة الإحصاءات العامة، التعداد الصناعي للأعوام ١٩٨٠- ٢٠٠٣.

دائرة الإحصاءات العامة ، الكتاب الإحصائي السنوي العدد (٥٤) عام ٢٠٠٣.

دائرة الإحصاءات العامة ، الكتاب الإحصائي السنوي العدد (٥٢) عام ٢٠٠٣.

**جدول رقم (١٩)**

**تطور القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية الأردني والناتج المحلي الإجمالية بالأسعار الجارية والثابتة (١٠٠=١٩٩٥) خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣) (مليون دينار )**

| السنة | الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية | معدل النمو % | الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة | معدل النمو % | القيمة المضافة للأسعار الجارية لقطاع الصناعة التحويلية | معدل النمو % | القيمة المضافة للأسعار الثابتة لقطاع الصناعة التحويلية | معدل النمو % | القيمة المضافة إلى الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٨٩٣,٢ | - | ٢٢٢١,٨ | - | ١١٦,٤٠ | - | ٢٩١,٤٥٦ | - | ١٣,٠٢ |
| ١٩٨١ | ١٠٤١,١ | ١٦,٥ | ٢٤٠٤,٤ | ٨,٣٠ | ١٥٥,٣٠ | ٣٣,٤ | ٣٥٨,٤٨٠ | ٢٢,٩ | ١٤,٩٠ |
| ١٩٨٢ | ١١٦٩,٦ | ١٢,٣ | ٢٥١٥,٣ | ٤,٦٠ | ١٥٨,٨٠ | ٢,٢ | ٣٤١,٥ | -٤,٧ | ١٣,٥٠ |
| ١٩٨٣ | ١٢٤٢,٣ | ٦,٢ | ٢٥٤٠,٥ | ١,٠٠ | ١٧٤,٨٠ | ١٠,٠٧ | ٣٥٨,٢ | ٤,٨ | ١٤,٠٦ |
| ١٩٨٤ | ١٣١٥ | ٥,٨ | ٢٥٩٣,٦ | ٢,٠٩ | ٢٠٨,٢٠ | ١٩,١ | ٤٢٩,٢ | ١٩,٨ | ١٥,٨٠ |
| ١٩٨٥ | ١٣٩٠,٦ | ٥,٧ | ٢٦٥٨,٨ | ٢,٦٠ | ١٩٦,٨٠ | -٥,٤ | ٣٧٦,٤ | ١٢,٣ | ١٤,١٤ |
| ١٩٨٦ | ١٧٧٢,٣ | ٢٧,٤ | ٣٣٨٨,٧ | ٢٧,٥ | ٢٢٤,٠٨ | ١٣,٨ | ٤٢٠,٤ | ١١,٩ | ١٢,٦٠ |
| ١٩٨٧ | ١٨٣٣,٤ | ٣,٤ | ٣٥١٢,٢ | ٣,٦ | ٣٢٥,٦٠ | ٤٥,٣ | ٤٤٣,٣ | ٥,٥ | ١٧,٧٠ |
| ١٩٨٨ | ١٩٠١,٤ | ٣,٧ | ٣٤١٩,٧ | -٢,٦ | ٣٤٦,٣٠ | ٦,٣ | ٤٧٦,٦ | ٧,٦ | ١٨,٢٠ |
| ١٩٨٩ | ٢٠٦٨,١ | ٨,٧ | ٢٩٥٨,٦ | -١٣,٤٠ | ٣٦٤,٢٠ | ٥,١ | ٤١٧,٣ | -١٢,٤ | ١٧,٦٠ |
| ١٩٩٠ | ٢٢٧٥,٣ | ١٠,٠١ | ٢٨٠٢,٠٩ | -٥,٢٠ | ٣٨٥,٢٠ | ٥,٧ | ٤١٤,١ | -٠,٧٦ | ١٦,٩٠ |
| ١٩٩١ | ٢٤٢٠,١ | ٦,٣ | ٢٧٥٦,٣ | -١,٦٠ | ٤١٤,٧٠ | ٧,٦ | ٤٣٥,٧ | ٥,٢ | ١٧,١٠ |
| ١٩٩٢ | ٢٧٥٩,٦ | ١٤,٠٢ | ٣٠١٩,٢ | ٩,٥٠ | ٤٩٨,٨٠ | ٢٠,٢ | ٥٤٥,٧ | ٢٥,٢ | ١٨,٠٧ |
| ١٩٩٣ | ٣٠٧٧,٢ | ١١,٥ | ٣٢٥٩,٧ | ٧,٩٠ | ٥٤٥,٧٠ | ٩,٤ | ٥٤٥,٣ | ٠,٠٧ | ١٧,٧٠ |
| ١٩٩٤ | ٣٦٠٩,٦ | ١٧,٣ | ٣٦٩٤,٥ | ١٣,٣٠ | ٦٨٩,٤٠ | ٢٦,٣ | ٦٧٤,١ | ٢٣,٦ | ١٩,٠٩ |
| ١٩٩٥ | ٤١٥٣,٦ | ١٥,٠٧ | ٤١٥٣,٦ | ١٢,٤٠ | ٧٠١,٩٠ | ١,٨ | ٧٠٦,٥ | ٤,٨ | ١٦,٨٠ |
| ١٩٩٦ | ٤٢٩١,٦ | ٣,٣ | ٤٠٢٩,٦ | -٢,٩٠ | ٦٨١,٧٠ | -٢,٨ | ٦٤٠,٣ | -٩,٣ | ١٥,٨٠ |
| ١٩٩٧ | ٤٥٨٧,٨ | ٦,٩ | ٤١٨٢,١ | ٣,٧٠ | ٧٦٦,٠٩ | ١٢,٣ | ٦٩٠,٣ | ٧,٨ | ١٦,٦٠ |
| ١٩٩٨ | ٤٨٦٣,٧ | ٦,٠١ | ٤٣٠٠,٣ | ٢,٨٠ | ٨٣٤,٤٠ | ٨,٩ | ٧٢٩,٦ | ٥,٦ | ١٧,٢٠ |
| ١٩٩٩ | ٤٩٠٣,٨ | ٠,٨٢ | ٤٣٠٩,١ | ٠,٢٠ | ٩٠٤,٨٠ | ٨,٤ | ٧٨٧,٩ | ٧,٩ | ١٨,٥٠ |
| ٢٠٠٠ | ٥٢٥٧,٥ | ٧,٢ | ٤٥٨٧,٦ | ٦,٤٠ | ٩٦١,٨٠ | ٦,٢ | ٨٣٠,١ | ٥,٣ | ١٨,٣٠ |
| ٢٠٠١ | ٥٥٣٩,٧ | ٥,٣٦ | ٤٨٠٤,٥ | ٤,٧٠ | ١٠٤٤ | ٨,٥ | ٨٩٣,٩ | ٧,٦ | ١٨,٩٠ |
| ٢٠٠٢ | ٥٨٣٦,٦ | ٥,٣٧ | ٤٩٩٦,٦ | ٣,٩٩ | ١١٣٢,٧٤ | ٨,٦ | ٩٥٦,٩ | ٧,٦ | ١٩,١٥ |
| ٢٠٠٣ | ٦١٥٠,٠٢ | ٥,٣٨ | ٥١٩٦,٦ | ٤,٠٠ | ١٢٣١,٢٨ | ٨,٧ | ١٠٣٢,٩ | ٨,٧ | ١٩,٨٦ |
| **المعدل المتوسط** | | ٩,٦ | | ٣,٨٥ | | ١١,٧ | | ٦,٩ | |

**المصدر** :- البنك المركزي الأردني ، بيانات إحصائية سنوية ، ( ١٩٦٨-٢٠٠٢)

- دائرة الإحصاءات العامة ، التعداد الصناعي للأعوام ( ١٩٨٠-٢٠٠١)
- البنك المكري الأردني ، عدد خاص ، ٢٠٠٣

## جدول رقم (٢٠ )

## تطور القيمة المضافة لفروع الصناعة التحويلية بالأسعار الثابتة للفترة (١٩٨٠–٢٠٠٣) (مليون دينار )

| | | الصناعات التحويلية الاستهلاكية | | | | | | | صناعات تحولية وسيطة | | صناعات تحويلية رأسمالية | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مواد غذائية | مشروبات | تبغ | منتوجات كيماوية | بترولية | مطاط | بلاستيك | ورق | طباعة ونشر | منتجات معدنية | الآت ومكائن | منتجات كهربائية | غير كهربائية |
| السنة | الرمز ICIC Code | ٣١٢ | ٣١٣ | ٣١٤ | ٣٥١+ ٣٣٢ | ٣٥٣ | ٣٥٥ | ٣٥٦ | ٣٤١ | ٣٤٢ | ٣٧ | ٣٨ | ٣٨٣ | ٣٨١ |
| ١٩٨٠ | القيمة | ١٧,٨٤٨ | ١٤,٨٦٣ | ٣٦,٩١ | ١٧,٥٩٧ | ٣٩,٥ | ١,٨٩ | ٨,٦٨ | ٦,٣٩٣ | ٥,٠٨٩ | ١١,٩٨ | ٢٣,٠٢٨ | ١,٦٧ | ٢١,٨ |
| | %(١) | ٦,١٢ | ٥,٠٩ | ١٢,٦٦ | ٦,٠٣ | ١٧,٩ | ٠,٦٤ | ٢,٩٧ | ٢,١٩ | ١,٧٤ | ٤,١١ | ٧,٨٩ | ٠,٥٧ | ٧,٢٣ |
| | %(٢) | ٢٥,٦ | ٢١,٣ | ٥٣,٠٢ | ٢٦,٠٠ | ٥٨,٣ | ٢,٧ | ١٢,٨ | ٥٥,٦ | ٤٤,٣ | — | — | ٧,٢ | ٩١,٥ |
| ١٩٨١ | القيمة | ٢٥,٥٣١ | ١٣,٥٠٥ | ٣٩,٢١ | ٢٦,٥٨١ | ٦١,٤ | ٠,٩٦ | ١١,٨٤ | ٩,٢٨ | ٥,٩٢ | ١١,٧٨ | ٣٤,٧٧ | ١,٧٠ | ٣١,٥ |
| | %(١) | ٧,١٢ | ٣,٧٠ | ١٠,٩٤ | ٧,٤٣ | ١٧,٧ | ٠,١٣ | ٣,٣١ | ٥,٥٩ | ١,٦ | ٣,٢٨ | ٩,٦٨ | ٠,٤٧ | ٨,٨٠ |
| | %(٢) | ٣٢,٦ | ١٧,٢ | ٥٠,١ | ٢٦,٥ | ٦١,٢ | ٠,٤٦ | ١١,٨ | ٦١,٠٦ | ٣٨,٩ | - | — | ٤,٨ | ٩٠,٨ |
| ١٩٨٢ | القيمة | ٢٠,٩ | ١٥,٤٦ | ٤٦,٢١ | ٣٤٠,٤٥ | ٦٠,٧٧ | ٠,٤٥ | ١٠,٩١ | ١٠,١٩ | ٤,٩٨ | ٩,٧١١ | ٢٣,٧ | ١,٣٣ | ٢١,٣ |
| | %(١) | ٦,١٢ | ٤,٥٢ | ١٣,٥٣ | ١٠,٠٩ | ١٧,٧ | ٠,١٤ | ٣,١٩ | ٢٠,٩ | ١,٤٦ | ٢,٨٤ | ٦,٩٥ | ٠,٣٩ | ٦,٢٣ |
| | %(٢) | ٢٥,٣ | ١٨,٧ | ٥٥,٩ | ٣٢,٣ | ٥٦,٩ | ٠,٤٢ | ١٠,٢ | ٦٧,١ | ٣٢,٨ | — | — | ٥,٦ | ٨٩,٥ |
| ١٩٨٣ | القيمة | ٢١,٥٦٠ | ١٦,٣٤ | ٦٠,١٣ | ٣٦,٥٣٣ | ٣٦,٥٣ | ١,٠٦ | ١٠,٨٧٧ | ٨,٤٢ | ٦,٧٧ | ١٢,١٤ | ٢٢,٤٣ | ١,١٤٤ | ٢٠,٥ |
| | %(١) | ٦,٠١ | ٤,٥٦ | ١٦,٦٨ | ١٠,١٩ | ١٥,٠٣ | ٠,٢٩ | ٣,٠٣ | ٢,٣٥ | ١,٨٩ | ٣,٤٠ | ٦,٢٥ | ٠,٣٢ | ٥٣,٧٣ |
| | %(٢) | ٢١,٩ | ١٦,٦ | ٦١,٣ | ٣٥,٧ | ٥٢,٦ | ١,٠٣ | ١٠,٦ | ٥٥,٤ | ٤٤,٥ | — | — | ٥,١ | ٩١,٦ |
| ١٩٨٤ | القيمة | ٣٣,٦٣ | ١٧,٣٩ | ٦٤,٩ | ٤٣,٦٠١ | ٥٨,٢ | ٣,٦١٧ | ١١,٨٠ | ٧,١٠٠ | ١٠,٤٩ | ١١,٢١ | ٣٩,٠٧ | ١٦,٥ | ٢٢,١ |
| | %(١) | ٧,٨٣ | ٤,٠٥ | ١٥,١٢ | ١٠,١ | ١٣,٥ | ٠,٨٤ | ٢,٧٥ | ١,٦٥ | ٢,٤٤ | ٢,٦١ | ٩,٠٩ | ٣,٨٥ | ٥,١٥ |
| | %(٢) | ٢٩,٠ | ١٥,٠٠ | ٥٥,٤ | ٣٧,١ | ٤٤,٦ | ٣,٠٨ | ١٠,٠ | ٤٠,٣ | ٥٩,٦ | — | — | ٤٣,٣ | ٥٦,٥ |
| ١٩٨٥ | القيمة | ٢٩,٨١ | ٢٠,٠٢ | ٦٨,٩ | ٣١,١٠٣ | ٦٥,٢ | — | ٩,٥٦ | ٦,٦٩ | ٧,٥٥ | ٩,٠٧ | ١٨,٥٨ | ١,٨٥ | ١٦,٠ |
| | %(١) | ٧,٩٢ | ٥,٣٢ | ١٨,٣ | ٨,٢٦ | ١٧,٣ | — | ٢,٥٣ | ٣,٧٨ | ٢,٠٠ | ٢,٤١ | ٤,٩٢ | ٠,٤٩ | ٤,٢ |
| | %(٢) | ٢٥,٠٩ | ١٦,٨ | ٢٨,٠٤ | ٢٩ | ٦١ | — | ٩,٠ | ٤٦,٩ | ٥٢,٠١ | — | — | ٩,٩ | ٨٦ |
| ١٩٨٦ | القيمة | ٤٠,١٠ | ١٨,٤٠ | ٦٧,٩٠ | ٣٢,٢١ | ٥٢,٣ | — | ١١,١٩١ | ٨,٠٣ | ١١,٠٨ | ١٩,٩ | ٣٠,٩٤ | ١,٩٧ | ٢٨,٤ |
| | %(١) | ٩,٥٣ | ٤,٣٧٧ | ١٦,١٤ | ٧,٦٦ | ١٢,٤ | — | ٢,٦٦ | ١,٩٠ | ٢,٧٧ | ٤,٧٦ | ٧,٣٥ | ٠,٤٧ | ٦,٧ |
| | %(٢) | ٣١,٧ | ١٤,٥ | ٣٥,٧ | ٣٣,٦ | ٥٩,٦ | — | ١١,٦ | ٤٠,٧ | ٥٩,٢ | — | — | ٣٦,٧ | ٥٣,٦ |
| ١٩٨٧ | القيمة | ٣٥,٧ | ٢٧,٣١ | ٧٦,٣٧ | ٤٥,٦ | ٢٠,٠٣ | ٠,٦١ | ١٢,٣٢ | ١٢,١٨ | ٩,٦٢ | ٢٨,١٧ | ٣٣,٥ | ٣,٨٩ | ٢٦,٠٧ |
| | %(١) | ٨,٢٥ | ٦,٣٠ | ١٧,٦٢ | ١٠,٥ | ٤,٦٢ | ٠,١٤ | ٢,٨٤ | ٢,٨٢ | ٢,٢٢ | ٦,٥٠ | ٨,٠٨ | ٠,٨٧ | ٥,٨٨ |
| | %(٢) | ٢٥,٦ | ١٩,٥ | ٥٤,٧ | ٥٨,٧ | ٢٥,٤ | ٠,٧٧ | ١٥,٦ | ٥٥,٨ | ٤٤,١ | — | — | ٣٧,٢ | ٥٢,٣ |
| ١٩٨٨ | القيمة | ٤٤,٠٥ | ٢٣,١٠ | ٧٥,٤١١ | ١٧,٣ | ١٦,٠٥ | ٠,٧٧ | ١٣,٦٢ | ١٤,٨٨ | ١١,٢٧ | ٢٦,١٤ | ٣١,٥٨ | ٧,١٣ | ١٨,٨ |
| | %(١) | ٩,٢٣ | ٩,٨٤ | ١٥,٨٢ | ١٤,٩ | ٣,٣٦ | ٠,١٦ | ٢,٨٥ | ٣,١٢ | ٢,٣٦ | ٥,٤٩ | ٦,٦١ | ١,٤٩ | ٣,٩٤ |
| | %(٢) | ٣٠,٨ | ١٦,٢ | ٥٢,٩ | ٧٠,٠ | ١٥,٧ | ٠,٧٥ | ١٣,٣ | ٥٦,٨ | ٤٣,١ | — | — | ٣٢,٥ | ٥١,٧ |
| ١٩٨٩ | القيمة | ٥٢,٥٦ | ٢٠,٠٨ | ٥٨,٥٨ | ٦٢,٦ | ٤,٣٥ | ١,٠٥ | ١١,٥٤ | ١٤,٩٤ | ٨,٩٢٤ | ٧٤,٦ | ٣٦,٦٥ | ١٠,٤ | ٥,٦٧ |
| | %(١) | ١٢,٥٩ | ٤,٨١ | ١٤,٦٣ | ١٥,٠١ | ١,٠٤ | ٠,٢٥ | ٢,٦٤ | ٣,٥٨ | ٢,١٣ | ١٨,٠٢ | ٨,٥١ | ٢,٤٩ | ١,٣٦ |
| | %(٢) | ٣٩,٨ | ١٥,٣ | ٤٤,٧ | ٧٨,٦ | ٥,٤ | ١,٣ | ١٤,٥ | ٦٢,٦ | ٣٧,٣ | — | — | ٣٧,٥ | ٢٠,٠٣ |

## تابع جدول رقم ( ٢٠ )

## تطور القيمة المضافة لفروع الصناعة التحويلية بالأسعار الثابتة للفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣) (مليون دينار )

| السنة | الرمز ICIC Code | الصناعات التحويلية الاستهلاكية | | | | | | | صناعات تحولية وسيطة | | صناعات تحويلية رأسمالية | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مواد غذائية | مشروبات | تبغ | منتوجات كيماوية | بترولية | مطاط | بلاستيك | ورق | طباعة ونشر | منتجات معدنية | الآت ومكائن | منتجات كهربائية | غير كهربائية |
| | | ٣١٢ | ٣١٣ | ٣١٤ | ٣٥١+ ٣٣٢ | ٣٥٣ | ٣٥٥ | ٣٥٦ | ٣٤١ | ٣٤٢ | ٣٧ | ٣٨ | ٣٨٣ | ٣٨١ |
| ١٩٩٠ | القيمة | ٤٧,٥٤ | ٢٣,٢١ | ٦١,٦٧ | ٧٠,٥٥ | ٤,٤٥ | ٠,٨٩١ | ١٣,٨ | ١٦,٥٠٧ | ٩,٨١ | ٢٧,٤ | ٣٦,٦ | ٧,٧٠ | ١٨,٩٨ |
| | (١)% | ١١,٠١ | ٥,٣٨ | ١٤,٢٩ | ١٦,٣٤ | ١,٠٣ | ٠,٢٢ | ٣,٢١ | ٣,٨٢ | ٢,٢٧ | ٦,٢٧ | ٨,٥١ | ١,٧٨ | ٤,٣٩ |
| | (٢)% | ٣٥,٤ | ١٧,٥ | ٤٦,٥ | ٧٨,٦ | ٤,٩ | ٠,٩٩ | ١٥,٤ | ٦٢,٧ | ٣٧,٢ | — | — | ٤٨,٧ | ٤٠,٠٥ |
| ١٩٩١ | القيمة | ٤٤,٣٨ | ٢٣ | ٦٠,٥٧ | ٧٩,٩ | ٣,٩٩ | ٠,٥٣ | ١٥,١ | ١٧,٠٣ | ١٠,٩ | ٢٣,٤ | ٣٦,٦ | ٩,٦٩ | ١٦,٨ |
| | (١)% | ١٠,١٨ | ٥,٢٧ | ١٣,٩٠ | ١٨,١٥ | ٠,٩١ | ٠,١٣ | ٣,٤٤ | ٣,٩٠ | ٢,٥٠ | ٥,٥٠ | ٨,٤ | ١,٩٣ | ٦,٠٤ |
| | (٢)% | ٣٤,٦ | ١٧,٩ | ٤٧,٣ | ٨٠,١ | ٤,٠٥ | ٠,٥٣ | ١٥,٢ | ٦٠,٩ | ٣٨,٩ | — | — | ٢٢,٩ | ٧٢,٤ |
| ١٩٩٢ | القيمة | ٥٠,٦٣ | ٢٣,٦٤ | ٦٣,١٠٩ | ٧٧,٥ | ٤,١١ | ٠,٥٨ | ١٦,٥ | ٩,٥٤ | ١٨,٣٧ | ٢٤,٥ | ٣٧,٨ | ١٠,١١ | ١٧,٨ |
| | (١)% | ١١,١٣ | ٥,١٩ | ١٣,٨٧ | ١٧,٨ | ١,٥ | ٠,١٥ | ٤,٥٥ | ٢,٠٩ | ٤,٠٤ | ٦,٥٠ | ٩,٤ | ٢,١٥ | ٧,٠٩ |
| | (٢)% | ٣٦,٨ | ١٧,٢ | ٤٥,٩ | ٨٣,١ | ٤,٨ | ٠,٥٦ | ١٦,٣ | ٤٥,٧ | ٦٥,٨ | ٥,٤٢ | ٢,٥ | ٢٣,١٠ | ٧٥,٢ |
| ١٩٩٣ | القيمة | ٥٤,٥٠ | ٣٦,٤٩ | ٧٣,٨ | ٧٨,٣ | ٥,٢ | ١,٦ | ١٧,٨ | ١٥,٢٤ | ٢١,٥١ | ٢٥,٢ | ٢٨,٢ | ١١,١٥ | ٧٥,٥ |
| | (١)% | ٩,٩٩ | ٦,٦٩ | ١٣,٥ | ١٨,٩ | ٢,١١ | ٠,٥٥ | ٥,٠٥ | ٢,٧٩ | ٣,٩٤ | ٧,٢٢ | ١٠,٥ | ٣,١٠ | ١٨,٦٦ |
| | (٢)% | ٣٣,٠٥ | ٢٢,١ | ٤٤,٨ | ٨٥,٦ | ٥,٣٣ | ١,٧ | ١٨,٣٣ | ٤١,٤ | ٥٨,٥ | ٦,٥٦ | ٣,٦ | ٢٤,٣٠ | ٧٦,٧٣ |
| ١٩٩٤ | القيمة | ٧٤,٤ | ٣٧,٦٢٢ | ٨٨,٠٥٠ | ٧٤,٢ | ٦,٢ | ١,٨٨ | ١٨,٩ | ٢٤,٣٤ | ١٤,٦٥ | ٢٢,٣ | ٢٦,٣ | — | ٧٩,٦ |
| | (١)% | ١١,٨٥ | ٥,٥٨ | ١٣,٠٦ | ١٤,٥ | ٣,١٥ | ٠,٥٨ | ٦,٢٥ | ٣,٦١ | ٢,١٧ | ٩,٥٥ | ٨,٣٣ | — | ١٩,٢٠ |
| | (٢)% | ٣٨,٨ | ١٨,٣ | ٤٢,٨ | ٨٦,٧ | ٦,٤٦ | ١,٩ | ١٩,٢٠ | ٦٢,٤ | ٣٧,٥ | ٥٩,٢٢ | ٧,٤٠ | — | ٧٨,٥٥ |
| ١٩٩٥ | القيمة | ٧٨,١١ | ٣٦,٢١١ | ٩٤,٣٣ | ١٠٥,٢٢ | ٣٧,٩ | ١,٣١ | ٢١,٦٧ | ٢٠,٢٥ | ٢١,٤٤ | ٢٧,١٧ | ٦٩,٧ | ١٣,٩٢ | ٤٦,٠٨ |
| | (١)% | ١١,٠٥ | ٥,١ | ١٣,٣ | ١٤,٨ | ٥,٣٧ | ٠,١٨ | ٣,٠٦ | ٢,٤٠ | ٣,١٠ | ٣,٨٩ | ٩,٨٦ | ١,٩٧ | ٦,٥٢ |
| | (٢)% | ٣٧,٦ | ١٧,٣ | ٤٥,٠ | ٦٣,٣ | ٢٢,٨ | ٧,٩ | ١٣,٠٤ | ٤٧,٧ | ٥٢,٠١ | — | — | ١٩,٩ | ٦٦,٨ |
| ١٩٩٦ | القيمة | ٦٢,٧١ | ٤٣,٠١ | ٩٥,٧٦ | ٩٧,٩ | ٥٠,٣٣ | ١,٤١ | ١٣,٥٤ | ١٧,٤٤ | ١٦,٦١ | ٢٦,٢ | ٤٩,٧ | ١١,٤٠ | ٣٤,٩ |
| | (١)% | ٩,٧٤ | ٦,٧١ | ١٧,٤٥ | ١٥,٢ | ٧,٨٥ | ٠,٢٢ | ٢,١٢ | ٢,٧٣ | ٢,٥٩ | ٤,٠٤ | ٧,٧٥ | ١,٧٨ | ٥,٣٧ |
| | (٢)% | ٣١,١ | ٢١,٣ | ٤٧,٥ | ٥٩,٩ | ٣٠,٨ | ٠,٨ | ٨,٣ | ٥١,٢ | ٤٨,٧ | — | — | ٢٢,٩ | ٦٩,٢ |
| ١٩٩٧ | القيمة | ٦٩,١١ | ٣٥,٥٢ | ٨٧,٨ | ١١٨,٧٥ | ٥٤,٧ | ١,٩٩ | ٢٣,٣٣ | ١٩,١٨٠ | ٢٠,٩٢ | ٢٥,١٨ | ٥٩,٩ | ١٠,٣٤ | ٤١,١ |
| | (١)% | ١٠,٠١ | ٥,١٤ | ١٢,٧ | ١٧,٢٠ | ٧,٩٢ | ٠,٢٢ | ٣,٣٨ | ٢,٧٧ | ٣,٠٣ | ٣,٦٤ | ٨,٠٥ | ١,٤٩ | ٥,٩ |
| | (٢)% | ٣٥,٩ | ١٨,٤ | ٤٥,٦ | ٥٩,٨ | ٢٧,٥ | ٠,٧٥ | ١١,٧ | ٤٧,٨ | ٥٢,١ | — | — | ١٧,٢ | ٦٨,٧ |
| ١٩٩٨ | القيمة | ٧٣,٨٤ | ٤٣,١٧ | ٤١,٤٢ | ١٤٨,٨ | ٥٣,٦ | ٠,٨٦ | ١٩,٣٢ | ١٥,١٥٢ | ٢٤,١٥ | ٢٥,٧ | ٦٣,٤ | ١٤,٧ | ٤٣,١ |
| | (١)% | ١٠,١٢ | ٥,٩١ | ١٢,٥٣ | ٢٠,٢ | ٧,٣٥ | ٠,١٢ | ٢,٦٤ | ٢,٠٨ | ٣,٣١ | ٣,٥٢ | ٨,٦٨ | ٢,٠٢ | ٥,٩١٣٥,٤ |
| | (٢)% | ٣٥,٤ | ٢٠,٧ | ٤٣,٨ | ٦٦,٧ | ٢٤,١ | ٠,٣٨ | ٨,٧ | ٣٨,٥ | ٦١,٤ | — | — | ٢٣,٣ | ٦٨,١ |
| ١٩٩٩ | القيمة | ٧٢,٤٢ | ٤٥,٥١ | ١٠٢,٦ | ١٥٧,٩ | ٥٥,٠٤ | ٠,٧٥ | ٢٤,١ | ٢٢,٤٩ | ٢٨,٤٩٢ | ٣٢,٠ | ٦٦,٣ | ١٢,٤ | ٤٤,١ |
| | (١)% | ٩,٢٥ | ٥,٧٧ | ١٣,٠٣ | ٢٠,٤ | ٦,٩٨ | ٠,٠٩ | ٣,٠٧ | ٢,٧٤ | ٣,٦١ | ٤,٠٦ | ٨,٢٨ | ١,٥٨ | ٥,٦٠ |
| | (٢)% | ٣٢,٩ | ٢٠,٥ | ٤٦,٤ | ٦٦,٤ | ٢,٣,١ | ٠,٣ | ١٠,١ | ٤٣,٥ | ٥٦,٤ | — | — | ١٩,١ | ٦٧,٥ |

## تابع جدول رقم ( ٢٠ )

## تطور القيمة المضافة لفروع الصناعة التحويلية بالأسعار الثابتة للفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣) (مليون دينار )

| السنة | | الصناعات التحويلية الاستهلاكية | | | | | | | صناعات تحولية وسيطة | | صناعات تحويلية رأسمالية | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مواد غذائية | مشروبات | تبغ | منتوجات كيماوية | بترولية | مطاط | بلاستيك | ورق | طباعة ونشر | منتجات معدنية | الآت ومكائن | منتجات كهربائية | غير كهربائية |
| | الرمز ICIC Code | ٣١٢ | ٣١٣ | ٣١٤ | ٣٥١+ ٣٣٢ | ٣٥٣ | ٣٥٥ | ٣٥٦ | ٣٤١ | ٣٤٢ | ٣٧ | ٣٨ | ٣٨٣ | ٣٨١ |
| ٢٠٠٠ | القيمة | ٨١,٥٣ | ٥٠,٧٨ | ١١٣,٧ | ١٤٥,٩ | ٥٥,٤ | ٠,٩١١ | ٢٤,٠٧ | ٢٣,٦٥ | ٢٨,١٢ | ٣٩,٢ | ٧٣,٧ | ١٥,٣٣ | ٤٩,٦ |
| | %(١) | ٩,٨٢ | ٦,١١ | ١٣,٧٠ | ١٧,٥ | ٦,٦٧ | ٠,١١ | ٢,٨٩ | ٢,٨٤ | ٣,٣٨ | ٤,٧٢ | ٨,٨ | ١,٨٩ | ٥,٩٧ |
| | %(٢) | ٣٣,١ | ٢٠,٦ | ٤٦,٢ | ٦٤,٤ | ٢٤,٤ | ٠,٤ | ١٠,٦ | ٤٥,٦ | ٥٤,٣ | — | — | ٢٠,٧ | ٦٧,٢ |
| ٢٠٠١ | القيمة | ٨٩,٧ | ٤٧,٠٠ | ١١٢,٧ | ١٥١,٧ | ٠,٨٩ | ٢٤,٤ | ٢٩,٣٠ | ٣٢,٠٤ | ٤٤,٣٠ | ٨٣,٩٤ | ١٥,٥ | ٥٧,١٣ | ٤٥,١٠ |
| | %(١) | ٩,٦٩ | ٥,٢٥ | ١٢,٦١ | ١٦,٩ | ٠,٠٤ | ٣ | ٣,٢٧ | ٣,٥٨ | ٤,٩٥ | ٩,٣٨ | ١,٧٤ | ٦,٣٩ | ٧,٦٩ |
| | %(٢) | ٣٥,٧ | ١٨,٨ | ٤٥,٣ | ٦٣,٩ | ٠,٣٧ | ١٢,٥ | ٤٧,٧ | ٥٢,٥ | — | — | ١٨,٥٢ | ٦٨,٠٢ | ٥٥,١١ |
| ٢٠٠٢ | القيمة | ٩٥,٧ | ٥١,٥٠ | ١١٥,٢٠ | ١٥٢,٦ | ١,١٦ | ٣٠,١١ | ٣٥٩٠ | ٣٤,٥ | ٤٥,٦ | ٨٥,١ | ١٦,٦ | ٥٨,٢٢ | ٨٨,٢١ |
| | %(١) | ١٠,٧٤ | ٦,٣٥ | ١٣,٧ | ١٧,٨ | ١,١١ | ٣,٥٥ | ٤,٣ | ٤,٦ | ٥,٧٨ | ١٠,٢٢ | ١,٩٨ | ٧,٨٨ | ١٢,٣٤ |
| | %(٢) | ٣٧,٨ | ١٩,٣٣ | ٤٨,٢ | ٦٥,٤ | ٠,٨٩ | ١٣,٥٦ | ٤٦,٢ | ٥٥,٧ | – | ٠,٨٩ | ١٩,١٥ | ٦٩,٥٢ | ١٨٥,١٥ |
| ٢٠٠٣ | القيمة | ٩٦,٢ | ٥٢,٢ | ١١٤,٢ | ١٥٣,٥ | ١,٥١ | ٣٣,٤ | ٣٦,٥ | ٣٣,٦ | ٤٠,٢١ | ٨٤,٢ | ٨٣,٩٩ | ٥٩,١١ | ٨٧,٩٨ |
| | %(١) | ١١,٨ | ٧,٤٠ | ١٤,٣ | ١٨,٤ | ١,٨٧ | ٤,٩٨ | ٣,٣٣ | ٥,٧ | ٦,٢٢ | ١١,٥٣ | ٩,٣٨ | ٨,٢٥ | ١٤,١٥ |
| | %(٢) | ٣٨,٩ | ٢٠,١١ | ٤٩,١ | ١٥١,٢ | ٠,٩٥ | ١٥,٠٦ | ٤٥,٩ | ٥٦,٩ | ٠,٥٦ | ٠,٩٥ | ١٨,٥٥ | ٧١,٣٣ | ١٨٤,١١ |

**المصدر** :- دائرة الإحصاءات العامة التعداد الصناعي للأعوام (١٩٨٠-٢٠٠٣)

(١) % :- الأهمية النسبية من إجمالي قطاع الصناعة التحويلية

(٢) % :- الأهمية النسبية من إجمالي القطاع المنتمية إليه

## جدول رقم ( ٢١ )

## تطور الاستخدام (عدد العاملين) في قطاع الصناعة التحويلية الأردني خلال الفترة (١٩٨٠–٢٠٠٣)

| الصناعة | المواد الغذائية والمشروبات والتبغ | | المنسوجات والملبوسات والجلدية | | الخشب ومنتوجاته بما فيها الأثاث | | الورق ومنتجاته والطباعة والنشر | | الكيماويات المنتوجات والنفط والبلاستيك والفحم والمطاط | | منتجات خامات تعدينية غير معدنية عدا والفحم والمطاط | | صناعات معدنية أساسية | | المنتوجات المعدنية والمعدات والمكائن | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السنة | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | |
| ١٩٨٠ | ٥٣٧١ | ٢٠,١ | ٢٨٣١ | ١٠٦ | ١٩٤٧ | ٧,٣ | ١٧٥٥ | ٦,٥ | ٥٠٩١ | ١٩,١ | ٤٩٤٧ | ١٨,٥ | ٦٠٠ | ٢,٢٥ | ٤٠٦٧ | ١٥,٢ | ٢٦٦٩٠ |
| ١٩٨١ | ٥٦٦٨ | ١٦,٩ | ١٨,٨ | ٣٧٥٩ | ١٢,٥ | ٧,٥ | ٢٠١٨ | ٦,٧ | ٥٥٠٤ | ١٨,٣ | ٥٣٤٩ | ١٧,٨ | ٦٥٤ | ٢,١٧ | ٤٨١٩ | ١٦,٠٤ | ٣٠٠٣٧ |
| ١٩٨٢ | ٤٤٢٢ | ١٦,٨ | ٣٤٠١ | ١٢,٩ | ١٠٨٦ | ٤,١ | ٢١٥١ | ٨,٢ | ٦٨٤٧ | ٢٦,١ | ٤٤٨٧ | ١٧,١ | ٦٨١ | ٢,٠٥ | ٣١٤٩ | ١٢,١ | ٢٦٢٢٤ |
| ١٩٨٣ | ٤٦٦٦ | ١٦,٩ | ٣٨٢٥ | ١٣,٨ | ١٠٨٨ | ٣,٩ | ٢٣٣٦ | ٨,٤ | ٦٧٨٢ | ٢٤,٦ | ٤٨٢٥ | ١٧,٥ | ٨٤٧ | ٢,٠٧ | ٣١٧٧ | ١١,٥ | ٢٧٥٤٦ |
| ١٩٨٤ | ٦٠٩٤ | ١٩,٥ | ٣٤٢٩ | ١٠,٩ | ٢٨٧١ | ٧,٩ | ٢٤٣٨ | ٧,٨ | ٧٤٦٠ | ٢٣,٩ | ٤٧٥٤ | ١٥,٢ | ١٠١٢ | ٣,٢ | ٢٥٤٠ | ١١,٣ | ٣١١٩٨ |
| ١٩٨٥ | ٦٩٨١ | ٢٠,٩ | ٣٥٣٢ | ١٠,٥ | ٢٣٧٨ | ٧,١ | ٢٤١٦ | ٧,٣ | ٨١٥٥ | ٢٤,٤ | ٤٨٣٢ | ١٤,٤ | ٨٨٤ | ٢,٧ | ٤٢٠٥ | ١٢,٥ | ٣٣٣٨٣ |
| ١٩٨٦ | ٨٦٠٨ | ٢٠,٠٣ | ٤٦٣٣ | ١٠,٧ | ٤٠٨٧ | ٩,٥ | ٢٧٦٨ | ٦,٤ | ٨٣٣٦ | ١٩,٣ | ٦٨٢٩ | ١٥,٨ | ١١٦٥ | ٢,٧ | ٦٥٤٧ | ١٥,٢ | ٤٢٩٧٣ |
| ١٩٨٧ | ٩٠١٨ | ١٩,٢ | ٥٣٤٣ | ١١,٣ | ٤٣٨٩ | ٩,٤ | ٢٩١٤ | ٦,٢ | ٩٢٩٣ | ١٩,٨ | ٧١٢٠ | ١٥,٢ | ١١٤٩ | ٢,٤ | ٧٦٦٩ | ١٦,٣ | ٤٦٨٩٥ |
| ١٩٨٨ | ٩٧٤٣ | ٢٠,٢ | ٥٤٦٨ | ١١,٢ | ٤٨٥٨ | ١٠,٣ | ٣١٩٦ | ٦,٦ | ٩٣٣٠ | ١٩,٣ | ٧٣٦٠ | ١٥,٢ | ١٠١١ | ٢,١ | ٧٤٥٤ | ١٥,٣ | ٤٨٩٢٠ |
| ١٩٨٩ | ١٠٧١٧ | ٢٠,٤ | ٥٩٥٥ | ١١,٤ | ٥٦٩٦ | ١٠,٨ | ٣٠٩١ | ٥,٨ | ٩٣٦٨ | ١٧,٨ | ٨٠٣٥ | ١٥,٣ | ١٢٢٥ | ٢,٣ | ٨٣٨٨ | ١٥,٩ | ٥٢٩٧٥ |
| ١٩٩٠ | ١١٥٧٩ | ٢٠,٥ | ٦٨٢٢ | ١٢,٠٦ | ٥٦٣٩ | ٩,٩ | ٣٨٨٤ | ٦,٩ | ١١٥١٣ | ٢٠,٤ | ٨١٨٦ | ١٤,٤ | ١٠٣٣ | ١,٨ | ٧٨٩٩ | ١٣,٩ | ٥٦٥٥٥ |
| ١٩٩١ | ١٢٥٤٠ | ٢٠,٢ | ٧٧٦٣ | ١٢,٥ | ٦١٦٣ | ١٠,٠ | ٤١٥٤ | ٦,٧ | ١١٦٨٠ | ١٨,٨ | ٩٤٣٧ | ١٥,٢ | ١١١٦ | ١,٨ | ٨٩٦٩ | ١٤,٥ | ٦١٨٢٢ |
| ١٩٩٢ | ٤١٤٩١ | ١٨,٥ | ٩٥٧٨ | ١٢,٥ | ٩٠٠٥ | ١١,٧ | ٤٧٣٩ | ٦,٢ | ١٣٨٧٨ | ١٨,٠٩ | ١١٦٩٢ | ١٥,٢ | ١٣٤٥ | ١,٧ | ١٢٢٧٠ | ١٥,٩ | ٧٦٦٩٦ |
| ١٩٩٣ | ١٥٣٨٧ | ١٩,٦ | ٩٢٨٨ | ١١,٨ | ٨٥٤٨ | ١٠,٩ | ٥٣٩٨ | ٦,٨ | ١٤٨٣١ | ١٨,٩ | ١٢٠٣٠ | ١٥,٣ | ١٣٧٧ | ١,٨ | ١١٥٠٠ | ١٤,٧ | ٧٨٣٥٠ |
| ١٩٩٤ | ١٨٥٣١ | ١٩,٨١ | ١٢٠٤٢ | ١٢,٩ | ١٠١٥١ | ١٠,٨ | ٦٢٤٩ | ٦,٧ | ١٦٩٩٩ | ١٨,٢ | ١٣٤٢٦ | ١٤,٣ | ٢٠٤٤ | ٢,٢ | ١٣٩٠٥ | ١٤,٩ | ٩٣٣٤٧ |
| ١٩٩٥ | ١٩٧٦٨ | ١٩,٨ | ١٢٥٩٦ | ١٢,٦ | ١٢٠٠٨ | ١٢,٠٣ | ٥٩٩٧ | ٦,٠١ | ١٦٨٥٥ | ١٦,٨ | ١٣٦٩١ | ١٣,٧ | ١٨٦٢ | ١,٨ | ١٧٠٠٣ | ١٧,٠٤ | ٩٩٧٨٠ |
| ١٩٩٦ | ١٩٤٨٠ | ١٩,٣ | ١٣٤٥٣ | ١٣,٣ | ١١٨٥٤ | ١١,٧ | ٦٣١٨ | ٦,٣ | ١٧٢٥٠ | ١٧,٠٣ | ١٣٦٥٨ | ١٣,٥ | ١٧٥٠ | ١,٧ | ١٧٤٩٠ | ١٧,٢ | ١٠١٢٥٣ |
| ١٩٩٧ | ٢١٢١٩ | ٢٠,٢ | ١٢٦١٥ | ١٢,٢ | ١٢٣٣٥ | ١١,٨ | ٦٩٥٤ | ٦,٦ | ١٨٥١٣ | ١٧,٦ | ١٣٩٣٢ | ١٣,٢ | ١٨٣٩ | ١,٧ | ١٧٤٨٥ | ١٦,٧ | ١٠٩٨٩٢ |
| ١٩٩٨ | ٢١١٥٦ | ٢٠,٠٩ | ١٢٥٢٠ | ١١,٨ | ١٢٨٥٩ | ١٢,٢ | ٦٧٨١ | ٦,٤ | ١٨٣٥٦ | ١٧,٤ | ١٤٢٨٢ | ١٣,٥ | ٢٠١٤ | ١,٩ | ١٧٣٣٥ | ١٦,٤ | ١٠٥٣٠٣ |
| ١٩٩٩ | ٢٣٣٧٣ | ٢٠,٨ | ١٧٩٦١ | ١٦,٠ | ١١١٨٨ | ٩,٩ | ٧٦٤٤ | ٦,٨ | ١٧٣٠٦ | ١٥,٤ | ١٣٠٤٤ | ١١,٦ | ٢٨٨٧ | ٢,٥ | ١٨٨٣٧ | ١٦,٧ | ١١٢٢٤٠ |
| ٢٠٠٠ | ٢٥٠٥٠ | ٢٠,٦ | ٢٠٩٢٢ | ١٧,٣ | ١٤٥٧١ | ١٢,٠٢ | ٦٣٠٨ | ٥,٢ | ١٩٠٠٥ | ١٥,٦ | ١٣٦٥٥ | ١١,٢ | ٢٧٢٣ | ٢,٢ | ١٨٩١٥ | ١٥,٦ | ١٢١١٤٩ |
| ٢٠٠١ | ٢٥٧٣٢ | ٢٠,١ | ٢٠٩٧٩ | ١٦,٤ | ١٩٨٠٦ | ١٥,٥ | ٧٨١٦ | ٦,١ | ١٦٦٠٣ | ١٣,٠ | ١٤٤٤٢ | ١١,٣ | ٢٥٩٣ | ٢,٠٣ | ١٩٧٠٥ | ١٥,٤ | ١٢٧٦٧٦ |
| ٢٠٠٢ | ٢٦٣٠١ | ١٩,٧ | ٢١١٥٠ | ١٥,٧ | ٢١٤٠١ | ١٥,٦ | ٨٧٥٥ | ٦,٥ | ١٧٧٩٠ | ١٣,٢ | ١٥٥٤٦ | ١١,٥ | ٢٦٧٣ | ١,٩ | ٢٠٤٤٣ | ١٥,٢ | ١٣٤٠٥٩ |
| ٢٠٠٣ | ٢٧٥٩٠ | ١٩,٦ | ٢٢٢٥٤ | ١٥,٨ | ٢١٩٨٥ | ١٥,٦ | ٩٥٠٠ | ٦,٧ | ١٨٨٥١ | ١٣,٣ | ١٦٤٧٦ | ١١,٧ | ٢٩٥٥ | ٢,٠١ | ٢١١٥٠ | ١٥,٥ | ١٤٠٧٦١ |
| المجموع | | ٤٥٢,٢ | | ٢٩٧ | | | | ١٥٩,٨ | | ٤٤٦,٣٢ | | ٣٤٧,٤ | | ٥٢,٣١ | | ٣٦٠,٩٨ | |
| المعدل المتوسط | | ١٨,٨ | | ١٢,٣ | | ١٠,٣ | | ٦,٦ | | ١٨,٥ | | ١٤,٤ | | ٢,١ | | ١٥,٠٤ | |

**المصدر :**- دائرة الإحصاءات العامة، التعداد لصناعي للأعوام ١٩٨٠- ٢٠٠٣

- دائرة الإحصاءات العامة الكتاب السنوي العدد (٥٤) ٢٠٠٣

– دائرة الإحصاءات العامة \، مسح الاستخدام ٢٠٠١

**جدول رقم ( ٢٢ )**

**هيكل الإنتاج لقطاع الصناعة التحويلية الأردني للفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣) بالأسعار الثابتة (١٩٩٥=١٠٠)**

**(مليون دينار )**

| السنة | إجمالي إنتاج الصناعة التحويلية الاستهلاكية | % | إجمالي إنتاج الصناعة التحويلية الوسيطة | % | إجمالي نتاج الصناعة التحويلية الرأسمالية |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٢٥٢,٣ | ١٨,٤ | ١٠٠٥,٩ | ٧٣,٥ | ١٠٨,٩ |
| ١٩٨١ | ٢٧٦,١ | ٢٢,٢ | ٨٢٠,٩ | ٦٥,٩ | ١٤٨,٤ |
| ١٩٨٢ | ٢٦٤,٧ | ٢٠,٠٥ | ٩٣٨,٣ | ٧١,٠٩ | ١١٦,٧ |
| ١٩٨٣ | ٢٦٤,٠٧ | ٢١,٢ | ٨٥٩,١ | ٦٩,٠٤ | ١٢١,٢ |
| ١٩٨٤ | ٣٢٣,٩٤ | ٢٢,٠٩ | ١٠١٧,٥ | ٦٩,٤ | ١٢٤,٧ |
| ١٩٨٥ | ٣٩٨,٩ | ٢٧,٣ | ٩٠٥,٣ | ٦٢,٠٧ | ١٥٤,٢ |
| ١٩٨٦ | ٣٨٤,١ | ٢٦,١ | ٩٣١,٦ | ٦٣,٤ | ١٥٢,٦ |
| ١٩٨٧ | ٣٧١,٥ | ٢٥,١ | ٩٣٥,٨ | ٦٣,٣ | ١٧٠,٢ |
| ١٩٨٨ | ٤٢٦,٢ | ٢٧,٦ | ٩٥٤,٢ | ٦١,٨ | ١٦٢,٠٢ |
| ١٩٨٩ | ٤١٤,٦ | ٢٨,٤ | ٨١٣,٩ | ٥٥,٩ | ٢٢٦,٦ |
| ١٩٩٠ | ٣٧٨,١ | ٢٥,٩ | ٩٠٣,٩ | ٦١,٩ | ١٧٧,٣ |
| ١٩٩١ | ٣٦٣,٤ | ٢٥,٠٠ | ٨٨٧,٩ | ٦١,١ | ٢٠١,٨ |
| ١٩٩٢ | ٤٦٨,٤ | ٢٦,٢ | ١٠٤٤,٣ | ٥٨,٥ | ٢٧٠,١ |
| ١٩٩٣ | ٥٠٩,٨ | ٢٩,١ | ٩٩٤,٨ | ٥٦,٨ | ٢٤٠,٨ |
| ١٩٩٤ | ٧١٣,٣١ | ٣٢,٣ | ١١٦٣,٨ | ٥٢,٨ | ٣٢٦,٦ |
| ١٩٩٥ | ٨٢٧,١ | ٣١,٧ | ١٤٣٤,٣ | ٥٥,٠٢ | ٣٤٥,١ |
| ١٩٩٦ | ٧٥٠,٢ | ٣٣,٧ | ١١٥٠,٢ | ٥١,٧ | ٣٢٤,٠١ |
| ١٩٩٧ | ٨٠٠,٤ | ٢٧,٩ | ١٨١٨,٧ | ٦٣,٤ | ٢٤٦,٣ |
| ١٩٩٨ | ٧٧٢,٣ | ٣٢,١ | ١٣٨٦,٦ | ٥٧,٧ | ٢٤٣,٤ |
| ١٩٩٩ | ٧٦٩ | ٣٠,٦ | ١٣٧٣,٧ | ٥٤,٧ | ٣٦٤,٨ |
| ٢٠٠٠ | ٨٢٤,٣ | ٣١,٤ | ١٣٧٢,٧ | ٥٢,٤ | ٤٢٠,٤ |
| ٢٠٠١ | ٨٥٣,٩٤ | ٢٤,٣٩ | ٢٢٥٧,٨٤ | ٦٤,٥ | ٣٨٨,١١ |
| ٢٠٠٢ | ٨٩٢,٩٤ | ٢٤,٥٥ | ٢٣٣٧,٨٤ | ٦٤,٢ | ٤٠٨,٩٢ |
| ٢٠٠٣ | ٩٣٣,٤٤ | ٢٤,٦٢ | ٢٤١٢,٨٥ | ٦٣,٧ | ٤٤٣,٩٣ |
| المجموع | | ٦٣٧,٩ | | ١٤٧٣,٨٢ | |
| المعدل بالمتوسط | | ٢٦,٥ | | ٦١,٤ | |
| معدل النمو المركب | ٦,٧ | | ٦,٠٠ | | ٨,٢ |

**المصدر** :- البنك المركزي الأردني ، عدد خاص بمناسبة العيد الأربعين لتأسيس البنك المركزي الأردني ٢٠٠٣

% :- الأهمية النسبية من مجمل إنتاج قطاع الصناعة التحويلية لنفس السنة

## الملحق(ب)

## جداول متغيرات مؤشر تكلفة الوحدة والإنتاجية للأردن ودول المقارنة خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)

## جدول رقم (٢٣)

## متغيرات مؤشر التكاليف والإنتاجية للملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)

| السنة | عدد العمال بالألف | مقدار الأجور بالمليون (دينار) | اجر الساعة الواحدة في الصناعة التحويلية (دينار)* | سعر الصرف مقابل الدولار | إنتاج قطع الصناعة التحويلية (بالمليون* | إنتاجية العامل الواحد (**) | إنتاج الساعة الواحدة (***) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٢٦,٦٩ | ٣١,٤ | ٠,٤٠٨٤٩٦٧٣٢ | ٣,٣٦٨ | ١٣٦٧,١ | ٥١,٢٢١٤٣١٢٥ | ٠,٠١٧٧٨٥٢١٩ |
| ١٩٨١ | ٣٠,٠٣٧ | ٤٣,٦ | ٠,٥٠٤٠٠٨٠٢ | ٣,٠٣٦ | ١٢٤٥,٤ | ٤١,٤٦٢١٩٦٦٢ | ٠,٠١٤٣٩٦٥٩٦ |
| ١٩٨٢ | ٢٦,٢٢٤ | ٤٩,٢ | ٠,٦٥١٤٣٨٨٨٥ | ٢,٨٤٥ | ١٣١٩,٧ | ٥٠,٣٢٤١٣٠٥٧ | ٠,٠١٧٤٧٣٦٥٦ |
| ١٩٨٣ | ٢٧,٥٤٦ | ٥٥,٦ | ٠,٧٠٠٨٤٧٨٧٥ | ٢,٧٦٢ | ١٢٤٤,٣ | ٤٥,١٧١٧١٢٧٧ | ٠,٠١٥٦٨٤٦٢٢ |
| ١٩٨٤ | ٣١,١٩٨ | ٦١,٨ | ٠,٦٨٧٨١١١٨٤ | ٢,٦٠٨ | ١٤٦٦,١ | ٤٦,٩٩٣٣٩٧٠١ | ٠,٠١٦٣١٧١٥٢ |
| ١٩٨٥ | ٣٣,٣٨٣ | ٦٨,٢ | ٠,٧٠٩٣٥٩٧٢١ | ٢,٥٤٣ | ١٤٥٨,٤ | ٤٣,٦٨٦٩٠٦٥١ | ٠,٠١٥١٦٩٠٦٥ |
| ١٩٨٦ | ٤٢,٩٧٣ | ٦٨,٩ | ٠,٥٥٦٧١٢٦١٣ | ٢,٨٦٩ | ١٤٦٨,٣ | ٣٤,١٦٧٩٦٥٩٣ | ٠,٠١١٨٦٣٨٧٧ |
| ١٩٨٧ | ٤٦,٨٩٥ | ٧٣,١ | ٠,٥٤١٢٥٠٥٤٨ | ٢,٩٦٣ | ١٤٧٧,٥ | ٣١,٥٠٦٥٥٧٢ | ٠,٠١٠٩٣٩٧٧٧ |
| ١٩٨٨ | ٤٨,٤٢ | ٧٨,٨ | ٠,٥٦٥٠٧٨٧٠٩ | ٢,٦٧٣ | ١٥٤٢,٤ | ٣١,٨٥٤٦٠٥٥٣ | ٠,٠١١٠٦٠٦٢٧ |
| ١٩٨٩ | ٥٢,٤٧٥ | ٨٧,٢ | ٠,٥٧٦٩٩٤٣٣٦ | ١,٧٤٨ | ١٤٥٥,١ | ٢٧,٧٢٩٣٩٤٩٥ | ٠,٠٠٩٦٢٨٢٦٢ |
| ١٩٩٠ | ٥٦,٥٥٥ | ٩٣,٤ | ٠,٥٧٣٤٣٣٩٢٤ | ١,٥١١ | ١٤٥٩,٣ | ٢٥,٨٠٣٢٠٠٤٢ | ٠,٠٠٨٩٥٩٤٤٥ |
| ١٩٩١ | ٦١,٨٢٢ | ١٠٨,٣ | ٠,٦٠٨٢٦٥١٢٧ | ١,٤٧٢ | ١٤٥٣,١ | ٢٣,٥٠٤٥٧٧٦٦ | ٠,٠٠٨١٦١٣١٢ |
| ١٩٩٢ | ٧٦,٦٩٦ | ١٣٥,٤ | ٠,٦١٢٩٩٠١٠٢ | ١,٤٧٣ | ١٧٨٢,٨ | ٢٣,٢٤٥٠١٩٣ | ٠,٠٠٨٠٧١١٨٧ |
| ١٩٩٣ | ٧٨,٣٥ | ١٥٠,١ | ٠,٦٦٥١٩٥٣٤٩ | ١,٤٤٥ | ١٧٥١,٤ | ٢٢,٣٥٣٥٤١٨ | ٠,٠٠٧٧٦١٦٤٦ |
| ١٩٩٤ | ٩٣,٣٤٧ | ١٨١,٩ | ٠,٦٧٦٦١٢٢٣٤ | ١,٤٣٣ | ٢٢٠٣,٧ | ٢٣,٦٠٧٦١٤٦ | ٠,٠٠٨١٩٧٠٨٨ |
| ١٩٩٥ | ٩٩,٧٨ | ٢٠٧,٢ | ٠,٧٢١٠٣٠٧١٢ | ١,٤٢٩ | ٢٦٠٦,٥ | ٢٦,١٢٢٤٦٩٤٣ | ٠,٠٠٩٠٧٠٣٠٢ |
| ١٩٩٦ | ١٠١,٢٥٣ | ٢٠٩,٢ | ٠,٧١٧٣٩٩٨٦٩ | ١,٤١٢ | ٢٢٢٤,٤ | ٢١,٩٦٨٧٣١٧٩ | ٠,٠٠٧٦٢٨٠٣٢ |
| ١٩٩٧ | ١٠٤,٨٩٢ | ٢٢٣ | ٠,٧٣٨١٩٣١٤٧ | ١,٤١٢ | ٢٨٦٥,٤ | ٢٧,٣١٧٦٢١٩٣ | ٠,٠٠٩٤٨٥٢٨٥ |
| ١٩٩٨ | ١٠٥,٣٠٣ | ٢٤٥,٤ | ٠,٨٠٩١٧٢٨٩٥ | ١,٤١٢ | ٢٤٠٢ | ٢٢,٨١٠٣٦٦٢٨ | ٠,٠٠٧٩٢٠٢٦٦ |
| ١٩٩٩ | ١١٢,٢٤ | ٢٦٥,٢ | ٠,٨٢٠٤١٤٥٨٨ | ١,٤١٢ | ٢٥٠٧,٤ | ٢٢,٣٣٩٦٢٩٣٧ | ٠,٠٠٧٧٥٦٨١٦ |
| ٢٠٠٠ | ١٢١,١٤٩ | ٢٨٠,٥ | ٠,٨٠٣٩٣٤٢٧٤ | ١,٤١٢ | ٢٦١٧,٤ | ٢١,٦٠٤٨٠٠٧ | ٠,٠٠٧٥٠١٦٦٧ |
| ٢٠٠١ | ١٢٧,٦٧٦ | ٢٨٨,٨ | ٠,٧٨٥٤٠٨٢٠٣ | ١,٤١٢ | ٣٤٩٩,٨ | ٢٧,٤١١٥٧٣٠٤ | ٠,٠٠٩٥١٧٩٠٧ |
| ٢٠٠٢ | ١٣٤,٠٥٩ | ٢٩٨,٦ | ٠,٧٧٣٣٩٤٩٦٥ | ١,٤١٢ | ٣٦٣٩,٧ | ٢٧,١٤٩٩٨٦٢ | ٠,٠٠٩٤٢٧٠٧٩ |
| ٢٠٠٣ | ١٤٠,٧٦١ | ٣٠٧,٥ | ٠,٧٥٨٥٢٥٦٨١ | ١,٤١٢ | ٣٧٨٥,٢ | ٢٦,٨٩٠٩٧١٢٢ | ٠,٠٠٩٣٣٧١٤٣ |
| **المجموع** | ١٧٧٩,٧٢٤ | ٣٦١٢,٣ | ١٥,٩٦٥٩٦٩٦٩ | ٤٧,٤٧٤ | ٤٨٨٤٢,٤ | ٧٤٦,٢٤٨٤٠٢١ | ٠,٢٥٩١١٤٠٢٩ |
| **المعدل بالمتوسط** | | ١٥٠,٥١٢٥ | ٠,٦٦٥٢٤٨٧٣٧ | ١,٩٧٨٠٨٣٣٣٣ | ٢٠٣٥,١ | ٣١,٠٩٣٦٨٣٤٢ | ٠,٠١٠٧٩٦٤١٨ |

(*) (**) (***) تم احتسابها من قبل الباحث.

**المصدر** – البنك المركزي الأردني، عدد خاص، ٢٠٠٣.

**المصدر** – دائرة الإحصاءات العامة، إحصاءات التجارة الخارجية، ٢٠٠٣.

**المصدر** – دائرة الإحصاءات العامة، مسح الاستخدام للأعوام، ٢٠٠١-٢٠٠٣.

**المصدر** – International, Financial, Statistics Yearbook ٢٠٠٤

## جدول رقم (٢٤)

## متغيرات مؤشر التكاليف والإنتاجية للملكة العربية السعودية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)

| السنة | عدد العمال بالألف | مقدار الأجور بالمليون | اجر الساعة الواحدة في الصناعة التحويلية (ريال)* | سعر الصرف مقابل الدولار | انتاج قطاع الصناعة التحويلية (بالمليون) | انتاجية العامل الواحد (**) | انتاج الساعة الواحد لكل عامل (***) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٨٠,٠٧ | ٧٨٥,٣ | ٣,٤٠٥٤٤٠٣٧٩ | ٣,٣٢ | ٨٢٠٢,٦ | ١٠٢,٤٤٢٨٦٢٥ | ٠,٠٣٥٥٧٠٤٣٨ |
| ١٩٨١ | ٩٠,١١١ | ١٠٩٠,٦ | ٤,٢٠٢٣٧٨٧٩٥ | ٣,٤١ | ٧٤٧٢,٤ | ٨٢,٩٢٤٣٩٣٢٥ | ٠,٠٢٨٧٩٣١٩٢ |
| ١٩٨٢ | ٧٨,٦٧٢ | ١٢٣٠ | ٥,٤٢٨٦٥٧٣٧٩ | ٣,٤٣ | ٧٩١٨,٢ | ١٠٠,٦٤٨٢٦١١ | ٠,٠٣٤٩٤٧٣١٣ |
| ١٩٨٣ | ٨٢,٦٣٨ | ١٣٩٠,٨ | ٥,٨٤٣٧٦٠٣٣٦ | ٣,٤٤ | ٧٤٦٥,٨ | ٩٠,٣٤٣٤٢٥٥٤ | ٠,٠٣١٣٦٩٢٤٥ |
| ١٩٨٤ | ٩٣,٥٩٤ | ١٥٤٥ | ٥,٧٣١٧٥٩٨٧١ | ٣,٥٧ | ٨٧٩٦,٦ | ٩٣,٩٨٦٧٩٤٠٣ | ٠,٠٣٢٦٣٤٣٠٣ |
| ١٩٨٥ | ١٠٠,١٤٩ | ١٧٠٥,٢ | ٥,٩١٢٠٢٤٤١٧ | ٣,٦٥ | ٨٩١٢,٤ | ٨٨,٩٩١٤٠٢٨١ | ٠,٠٣٠٨٩٩٧٩٣ |
| ١٩٨٦ | ١٢٨,٩١٩ | ١٧٢٢,٩ | ٤,٦٤٠٣٤٩١٠٨ | ٣,٧٤ | ٨٨٠٩,٨ | ٦٨,٣٣٥٩٣١٨٦ | ٠,٠٢٣٧٢٧٧٥٤ |
| ١٩٨٧ | ١٤٠,٦٨٥ | ١٨٢٧,٥ | ٤,٥١٠٤٢١٢٣٣ | ٣,٧٤ | ٨٨٦٥,٢ | ٦٣,٠١٤٥٣٦٠٢ | ٠,٠٢١٨٨٠٠٤٧ |
| ١٩٨٨ | ١٤٥,٢٦ | ١٩٧٠,٨ | ٤,٧١٠٩٠١٥٢٥ | ٣,٧٤ | ٩٢٥٤,٤ | ٦٣,٧٠٩٢١١٠٧ | ٠,٠٢٢١٢١٢٥٤ |
| ١٩٨٩ | ١٥٧,٤٢٥ | ٢١٨٠,٢ | ٤,٨٠٨٧٢٧٢٦ | ٣,٧٤ | ٨٧٣٠,٦ | ٥٥,٤٥٨٧٨٩٩ | ٠,٠١٩٢٥٦٥٢٤ |
| ١٩٩٠ | ١٦٩,٦٦٥ | ٢٣٣٥,٤ | ٤,٧٧٩٤٣٤٦٣٨ | ٣,٧٤ | ٨٧٥٥,٨ | ٥١,٦٠٦٤٠٠٨٥ | ٠,٠١٧٩١٨٨٨٩ |
| ١٩٩١ | ١٨٥,٤٦٦ | ٢٧٠٧,٥ | ٥,٠٦٨٨٧٦٠٥٦ | ٣,٧٤ | ٨٧١٨,٦ | ٤٧,٠٠٩١٥٥٣٢ | ٠,٠١٦٣٢٢٦٢٣ |
| ١٩٩٢ | ٢٣٠,٠٨٨ | ٣٣٨٥٨,٤ | ٥١,٠٩٥١٨٤٨٤ | ٣,٧٤ | ١٠٦٩٦,٨ | ٤٦,٤٩٠٠٣٨٥٩ | ٠,٠١٦١٤٢٣٧٥ |
| ١٩٩٣ | ٢٣٥,٠٥ | ٣٧٥٢,٥ | ٥,٥٤٣٢٩٤٥٧١ | ٣,٧٤ | ١٠٥٠٨,٤ | ٤٤,٧٠٧٠٨٣٦ | ٠,٠١٥٥٢٣٢٩٣ |
| ١٩٩٤ | ٢٨٠,٠٤١ | ٤٥٤٧,٥ | ٥,٦٣٨٤٣٥٢٨٥ | ٣,٧٤ | ١٣٢٢٢,٢ | ٤٧,٢١٥٢٢٩٢ | ٠,٠١٦٣٩٤١٧٧ |
| ١٩٩٥ | ٢٩٩,٣٤ | ٥١٨٠,٣ | ٦,٠٠٨٩٣٧٢٥٥ | ٣,٧٤ | ١٥٦٣٩,٤ | ٥٢,٢٤٦٢٧٥١٤ | ٠,٠١٨١٤١٠٦٨ |
| ١٩٩٦ | ٣٠٣,٧٥٩ | ٥٢٣٠,٦ | ٥,٩٧٩٠١٨٠٨٩ | ٣,٧٤ | ١٣٣٤٦,٤ | ٤٣,٩٣٧٤٦٣٥٨ | ٠,٠١٥٢٥٦٠٦٤ |
| ١٩٩٧ | ٣١٤,٦٧٦ | ٥٥٧٥,٢ | ٦,١٥١٨٣٠٢٤٢ | ٣,٧٤ | ١٧١٩٢,٤ | ٥٤,٦٣٥٢٤٣٨٧ | ٠,٠١٨٩٧٠٥٧١ |
| ١٩٩٨ | ٣١٥,٩٠٩ | ٦١٣٥,٧ | ٦,٧٤٣٨٧٦٨٤١ | ٣,٧٤ | ١٤٤١٢,٥ | ٤٥,٦٢٢٣١٥٢٩ | ٠,٠١٥٨٤١٠٨٢ |
| ١٩٩٩ | ٣٣٦,٧٢ | ٦٦٣٠,٤ | ٦,٨٣٧٢٠٠٧٠٧ | ٣,٧٤ | ١٥٠٤٤,٤ | ٤٤,٦٧٩٢٥٨٧٣ | ٠,٠١٥٥١٣٦٣٢ |
| ٢٠٠٠ | ٣٦٣,٤٤٧ | ٧٠١٢,٥ | ٦,٦٩٩٤٥٢٢٨١ | ٣,٧٤ | ١٥٧٠٤,٤ | ٤٣,٢٠٩٦٠١٤ | ٠,٠١٥٠٠٣٣٣٤ |
| ٢٠٠١ | ٣٨٣,٠٢٨ | ٧٢٢٠,٨ | ٦,٥٤٥٧٩٣٥٧٧ | ٣,٧٤ | ٢٠٩٩٨,٨ | ٥٤,٨٢٣١٤٦٠٩ | ٠,٠١٩٠٣٥٨١٥ |
| ٢٠٠٢ | ٤٠٢,١٧٧ | ٧٤٧٠,٢ | ٦,٤٤٩٤٤٧٤٩٣ | ٣,٧٤ | ٢١٨٣٨,٢ | ٥٤,٢٩٩٩٧٢٤ | ٠,٠١٨٨٥٤١٥٧ |
| ٢٠٠٣ | ٤٢٢,٢٨٣ | ٧٦٨٧,٥ | ٦,٣٢١٠٤٧٣٣٩ | ٣,٧٤ | ٢٢٧١١,٢ | ٥٣,٧٨١٩٤٢٤٤ | ٠,٠١٨٦٧٤٢٨٦ |
| المجموع | ٥٣٣٩,١٧٢ | ١٢٠٧٩٢,٨ | ١٧٩,٠٥٦٢٤٩٥ | ٨٨,١٤ | ٢٩٣٢١٧,٥ | ١٤٩٤,١١٨٧٣٥ | ٠,٥١٨٧٩١٢٢٧ |
| المعدل بالمتوسط | | ٥٠٣٣,٠٣٣٣٣ | ٧,٤٦٠٦٧٧٠٦٣ | ٣,٦٧٢٥ | ١٢٢١٧,٣٩٥٨٣ | ٦٢,٢٥٤٩٤٧٢٨ | ٠,٠٢١٦١٦٣٠١ |

(*) (**) (***) تم احتسابها من قبل الباحث.

**المصدر**- مؤسسة النقد العربي السعودي، www.sama.gov.sa.

**المصدر** – International, Financial, Statistics Yearbook ٢٠٠١

## جدول رقم (٢٥)

## متغيرات مؤشر التكاليف والإنتاجية لجمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٣)

| السنة | عدد العمال بالألف | مقدار الأجور بالمليون | اجر الساعة الواحدة في الصناعة التحويلية (جنيه)* | سعر الصرف مقابل الدولار | إنتاج قطاع الصناعة التحويلية (بالمليون) | إنتاجية العامل الواحد (**) | إنتاج الساعة الواحد لكل عامل (***) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ١٣٣,٤٥ | ٢٢٤٢,٨٥٧١ | ٥,٨٣٥٦٦٧٤٨٩ | ٠,٧ | ٢٠٥٠٦,٥ | ١٥٣,٦٦٤٢٩٣٧ | ٠,٠٥٣٣٥٥٦٥٨ |
| ١٩٨١ | ١٥٠,١٨٥ | ٣١١٤,٢٨٥٧ | ٧,٢٠٠١١٤٥٣٥ | ٠,٧ | ١٨٦٨١ | ١٢٤,٣٨٦٥٨٩٩ | ٠,٠٤٣١٨٩٧٨٨ |
| ١٩٨٢ | ١٣١,١٢ | ٣٥١٤,٢٨٥٧ | ٩,٣٠٦٢٦٩٧٥٥ | ٠,٧ | ١٩٧٩٥٥ | ١٥٠٩,٧٢٣٩١٧ | ٠,٥٢٤٢٠٩٦٩٣ |
| ١٩٨٣ | ١٣٧,٧٣ | ٣٩٧١,٤٢٨٥ | ١٠,٠١٢١١٢٣٢ | ٠,٧ | ١٨٦٦٤,٥ | ١٣٥,٥١٥١٣٨٣ | ٠,٠٤٧٠٥٣٨٦٧ |
| ١٩٨٤ | ١٥٥,٩٩ | ٤٤١٤,٢٨٥٧ | ٩,٨٢٥٨٧٤٠٣٢ | ٠,٧ | ٢١٩٩١,٥ | ١٤٠,٩٨٠١٩١ | ٠,٠٤٨٩٥١٤٥٥ |
| ١٩٨٥ | ١٦٦,٩١٥ | ٤٨٧١,٤٢٧٥ | ١٠,١٣٣٧٠٨٠٧ | ٠,٧ | ٢١٨٧٦ | ١٣١,٠٦٠٧١٩٥ | ٠,٠٤٥٥٠٧١٩٤ |
| ١٩٨٦ | ٢١٤,٨٦٥ | ٤٩٢١,٤٥٢٧ | ٧,٩٥٣٠٧٦٣١٨ | ٠,٧ | ٢٢٠٢٤,٥ | ١٠٢,٥٠٣٨٩٧٨ | ٠,٠٣٥٥٩١٦٣١ |
| ١٩٨٧ | ٢٣٤,٤٧٥ | ٥٢٢١,٦٥٧٨ | ٧,٧٣٢٤٩٠١٣٨ | ٠,٧ | ٢٢١٦٢,٥ | ٩٤,٥١٩٦٧١٦١ | ٠,٠٣٢٨١٩٣٣ |
| ١٩٨٨ | ٢٤٢,١ | ٥٦٢٨,٥١٧٤ | ٨,٠٧٢٤٧٥٥٠٤ | ٠,٧ | ٢٣١٣٦ | ٩٥,٥٦٣٨١٦٦ | ٠,٠٣٣١٨١٨٨١ |
| ١٩٨٩ | ٢٦٢,٣٧٥ | ٥٧٨٢,٨٤٦٧ | ٧,٦٥٢٩١٢٣٦٦ | ١,١ | ٢١٨٢٦,٥ | ٨٣,١٨٨١٨٤٨٥ | ٠,٠٢٨٨٨٤٧٨٦ |
| ١٩٩٠ | ٢٨٢,٧٧٥ | ٢٨١٤,٢٨٥٧ | ٣,٤٥٥٦٨٩٢٧٥ | ٢ | ٢١٨٨٩,٥ | ٧٧,٤٠٩٦٠١٢٧ | ٠,٠٢٦٨٧٨٣٣٤ |
| ١٩٩١ | ٣٠٩,١١ | ٧٧٣٥,٧١٤٢ | ٨,٦٨٩٥٠١٧١٥ | ٣,٣٣ | ٢١٧٩٦,٥ | ٧٠,٥١٣٧٣٢٩٨ | ٠,٠٢٤٤٨٣٩٣٥ |
| ١٩٩٢ | ٣٨٣,٤٨ | ٩٦٧١,٤٢٨٥ | ٨,٧٥٧٠٠١٣٩٧ | ٣,٣٣ | ٢٦٧٤٢ | ٦٩,٧٣٥٠٥٧٨٩ | ٠,٠٢٤٢١٣٥٦٢ |
| ١٩٩٣ | ٣٩١,٧٥ | ١٠٧٢١,٤٢٨ | ٩,٥٠٢٧٩٠١٨٦ | ٣,٣٩٧ | ٢٦٢٧١ | ٦٧,٠٦٠٦٢٥٤ | ٠,٠٢٣٢٨٤٩٣٩ |
| ١٩٩٤ | ٤٦٦,٧٣٥ | ١٢٩٩٢,٨٥٧ | ٩,٦٦٥٨٨٨٩٥٣ | ٣,٣٩ | ٣٣٠٥٥,٥ | ٧٠,٨٢٢٨٤٣٨ | ٠,٠٢٤٥٩١٢٦٥ |
| ١٩٩٥ | ٤٩٨,٩ | ١٤٨٠٠ | ١٠,٣٠٠٤٣٨٧٤ | ٣,٣٩ | ٣٩٠٩٧,٥ | ٧٨,٣٦٧٤٠٨٣ | ٠,٠٢٧٢١٠٩٠٦ |
| ١٩٩٦ | ٥٠٦,٢٦٥ | ١٤٩٤٢,٤٩٨ | ١٠,٢٤٨٣٢٣٢٣ | ٣,٣٨ | ٣٩٠٩٧,٦ | ٧٧,٢٢٧٥٣٨٩٤ | ٠,٠٢٦٨١٥١١٨ |
| ١٩٩٧ | ٥٢٤,٤٦ | ١٥٩٢٨,٧٥١ | ١٠,٥٤٥٧٣٥٢٧ | ٣,٣٨ | ٣٣٣٦٦ | ٦٣,٦١٩٧٢٣١٤ | ٠,٠٢٢٠٩٠١٨٢ |
| ١٩٩٨ | ٥٢٦,٥١٥ | ١٧٥٢٨,٥٧١ | ١١,٥٥٩٦١٢٥ | ٣,٣٨ | ٤٢٩٨١ | ٨١,٦٣٣٠٠١٩١ | ٠,٠٢٨٣٤٤٧٩٢ |
| ١٩٩٩ | ٢٦١,٢ | ١٨٩٤٢,٦٥٨ | ٢٥,١٨١١٣٢٤٩ | ٣,٣٨ | ٣٦٠٣٠ | ١٣٧,٩٤٠٢٧٥٧ | ٠,٠٤٧٨٩٥٩٢٩ |
| ٢٠٠٠ | ٦٠٥,٧٤٥ | ٢٨٠٥,١٤ | ١,٦٠٧٩٤٨٧٩٨ | ٣,٤ | ٣٧٦١١ | ٦٢,٠٩٠٤٨٣٦٢ | ٠,٠٢١٥٥٩١٩٦ |
| ٢٠٠١ | ٦٣٨,٣٨ | ٢٠٦٢٨,٤٨٥ | ١١,٢٢٠٠٧٠١٨ | ٣,٦٩ | ٣٩٢٦١ | ٦١,٥٠٠٩٨٦٨٧ | ٠,٠٢١٣٥٤٥٠٩ |
| ٢٠٠٢ | ٦٧٠,٢٩٥ | ٢١٣٢٨,٧٥١ | ١١,٠٤٨٥٩٢٥١ | ٣,٧ | ٥٢٤٩٧ | ٧٨,٣١٩٢٤٧٥ | ٠,٠٢٧١٩٤١٨٣ |
| ٢٠٠٣ | ٧٠٣,٨٠٥ | ٢١٩٦٤,٢٨٥ | ١٠,٨٣٦٠٨٠٨ | ٣,٧٥ | ٥٤٥٩٥,٥ | ٧٧,٥٧١٩١٢٦٧ | ٠,٠٢٦٩٣٤٦٩٢ |
| المجموع | ٨٥٩٨,٦٢ | ٢٣٦٤٨٧,٨٩٧٢ | ٢٢٦,٣٤٣٥٠٦٦ | ٥٤,٢٩٧ | ٨٩٣١١٥,١ | ٣٦٤٤,٩١٨٨٦ | ١,٢٦٥٩٦٨٢٦ |
| المعدل بالمتوسط | | ٩٨٥٣,٦٦٢٣٨٣ | ٩,٤٣٠٩٧٩٤٤ | ٢,٢٦٢٣٧٥ | ٣٧٢١٣,١٢٩١٧ | ١٥١,٨٧١٦١٩٢ | ٠,٠٥٢٧٣٣٢٠١ |

(*) (**) (***) تم احتسابها من قبل الباحث.

**المصدر** – Tarekamen@cbe.org.eg

**المصدر** - **Foreign_ relation@cbe.org.eg**

**المصدر** – International, Financial, Statistics Yearbook ٢٠٠١

## جدول رقم (٢٦)

## متغيرات مؤشر التكاليف والإنتاجية للجمهورية العربية السورية خلال الفترة (١٩٨٠–٢٠٠٣)

| السنة | عدد العمال بالألف | مقدار الأجور بالمليون | اجر الساعة الواحدة في الصناعة التحويلية (ليره)* | سعر الصرف مقابل الدولار | إنتاج قطاع الصناعة التحويلية (بالمليون) | انتاجية العامل الواحد (**) | انتاج الساعة الواحد لكل عامل (***) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٤٠,٠٣٥ | ٤٨٣٠,٧٦٩٢ | ٤١,٨٩٧١٠٠٤٥ | ٣,٩٢٥ | ٤١٠١,٣ | ١٠٢,٤٤٢٨٦٢٥ | ٠,٠٣٥٥٧٠٤٣٨ |
| ١٩٨١ | ٤٥,٠٥٥٥ | ٦٧٠٧,٦٩٢٢ | ٥١,٦٩٣١٢٩٤ | ٣,٩٢٥ | ٣٧٣٦,٢ | ٨٢,٩٢٤٣٩٣٢٥ | ٠,٠٢٨٧٩٣١٩٢ |
| ١٩٨٢ | ٣٩,٣٣٦ | ٧٥٦٩,٢٣٠٦ | ٦٦,٨١٤٢٤٣١٧ | ٣,٩٢٥ | ٣٩٥٩,١ | ١٠٠,٦٤٨٢٦١١ | ٠,٠٣٤٩٤٧٣١٣ |
| ١٩٨٣ | ٤١,٣١٩ | ٨٥٥٣,٨٤٦ | ٧١,٨٨١٨٣٢٠١ | ٣,٩٢٥ | ٣٧٣٢,٩ | ٩٠,٣٤٣٤٢٥٥٤ | ٠,٠٣١٣٦٩٢٤٥ |
| ١٩٨٤ | ٤٦,٧٩٧ | ٩٥٠٧,٦٩٢٢ | ٧٠,٥٤٤٧٣٦٠٧ | ٣,٩٢٥ | ٤٣٩٨,٣ | ٩٣,٩٨٦٧٩٤٠٣ | ٠,٠٣٢٦٣٤٣٠٣ |
| ١٩٨٥ | ٥٠,٧٤٥ | ١٠٤٩٢,٣٠٧ | ٧١,٧٩٣٥١٩٦١ | ٣,٩٢٥ | ٤٣٧٥,٢ | ٨٦,٢١٩٣٣١٩٥ | ٠,٠٢٩٩٣٧٢٦٨ |
| ١٩٨٦ | ٦٤,٤٥٩ | ١٠٦٠٠,٢٧ | ٥٧,١٠٠٦٢٢٦٨٤ | ٣,٩٢٥ | ٤٤٠٤,٩ | ٦٨,٣٣٦٤٦١٩٤ | ٠,٠٢٣٧٢٧٩٣٨ |
| ١٩٨٧ | ٧٠,٣٤٢ | ١١٢٤٦,١٥٣ | ٥٥,٥١٣٢٦٧١٣ | ٣,٩٢٥ | ٤٤٣٢,٥ | ٦٣,٠١٣٥٦٢٣١ | ٠,٠٢١٨٧٩٧٠٩ |
| ١٩٨٨ | ٧٢,٦٣ | ١٢١٢٣,٠٧٦ | ٥٧,٩٥٦٧٨٦٣ | ١١,٢٢٥ | ٤٦٢٧,٢ | ٦٣,٧٠٩٢١١٠٧ | ٠,٠٢٢١٢١٢٥٤ |
| ١٩٨٩ | ٧٨,٧١٢٥ | ١٣٤١٥,٣٨٤ | ٥٩,١٧٨٩٠٣٥٣ | ١١,٢٢٥ | ٤٣٦٥,٣ | ٥٥,٤٥٨٧٨٩٩ | ٠,٠١٩٢٥٦٥٢٤ |
| ١٩٩٠ | ٨٤,٨٣٢ | ١٤٣٦٩,٢٣ | ٥٨,٨١٤٠٧٩٢٧ | ١١,٢٢٥ | ٤٣٧٧,٩ | ٥١,٦٠٦٧٠٥٠٢ | ٠,٠١٧٩١٨٩٩٥ |
| ١٩٩١ | ٩٢,٧٣٣ | ١٦٦٦١,٥٣٨ | ٦٢,٣٨٦١٦٥١٢ | ١١,٢٢٥ | ٤٣٥٩,٣ | ٤٧,٠٠٩١٥٥٣٢ | ٠,٠١٦٣٢٢٦٢٣ |
| ١٩٩٢ | ١١٥,٠٣٥ | ٢٠٨٣٠,٧٦٨ | ٦٢,٨٧٥٦٩٤٨٤ | ١١,٢٢٥ | ٥٣٤٨,٤ | ٤٦,٤٩٣٦٧٥٨٤ | ٠,٠١٦١٤٣٦٣٧ |
| ١٩٩٣ | ١١٧,٥٢٥ | ٢٣٠٩٢,٣٠٦ | ٦٨,٢٢٥١٥٨٩٥ | ١١,٢٢٥ | ٥٢٥٤,٢ | ٤٤,٧٠٧٠٨٣٦ | ٠,٠١٥٥٢٣٢٩٣ |
| ١٩٩٤ | ١٤٠,٠١ | ٢٧٩٨٤,٦١٤ | ٦٩,٤٠١٣٢٧٤٨ | ١١,٢٢٥ | ٦٦١١,١ | ٤٧,٢١٨٧٧٠٠٩ | ٠,٠١٦٣٩٥٤٠٦ |
| ١٩٩٥ | ١٤٩,٦٧ | ٣١٨٧٦,٩٢٢ | ٧٣,٩٥١٨٦٥٤ | ١١,٢٢٥ | ٧٨١٩,٥ | ٥٢,٢٤٤٩٣٨٨٧ | ٠,٠١٨١٤٠٦٠٤ |
| ١٩٩٦ | ١٥١,٨٧٩ | ٣٢١٨٤,٦١٤ | ٧٣,٥٧٩٧١٢٧٦ | ١١,٢٢٥ | ٦٦٧٣,٢ | ٤٣,٩٣٧٦٠٨٢٣ | ٠,٠١٥٢٥٦١١٤ |
| ١٩٩٧ | ١٥٧,٣٣٥ | ٣٤٣٠٧,٦٩٢ | ٧٥,٧١٣٥٦٠٥٩ | ١١,٢٢٥ | ٨٥٩٦,٢ | ٥٤,٦٣٦٢٨٥٦٣ | ٠,٠١٨٩٧٠٩٣٣ |
| ١٩٩٨ | ١٥٨,٩٥ | ٣٧٧٥٣,٨٤٦ | ٨٢,٤٧٢٣١٣٩٧ | ١١,٢٢٥ | ٧٢٠٦,٨ | ٤٥,٣٤٠٠٤٤٠٤ | ٠,٠١٥٧٤٣٠٧١ |
| ١٩٩٩ | ١٦٨,٣٦ | ٤٠٨٠٠,٢٣٤ | ٨٤,١٤٥٥٦٨٥٢ | ١١,٢٢٥ | ٧٥٢٢,٢ | ٤٤,٦٧٩٢٥٨٧٣ | ٠,٠١٥٥١٣٦٣٢ |
| ٢٠٠٠ | ١٨١,٧٢٣ | ٤٣١٥٣,٨٤٦ | ٨٢,٤٥٥٠٢٣٨٩ | ١١,٢٢٥ | ٧٨٥٢,٢ | ٤٣,٢٠٩٧٢٠٢٩ | ٠,٠١٥٠٠٣٣٧٥ |
| ٢٠٠١ | ١٩١,٥١٤ | ٤٤٤٣٠,٧٦٨ | ٨٠,٥٥٤٦٨٥٣ | ١١,٣٣ | ١٠٤٩٩,٤ | ٥٤,٨٢٣١٤٦٠٩ | ٠,٠١٩٠٣٥٨١٥ |
| ٢٠٠٢ | ٢٠١,٠٨٨ | ٤٥٩٣٨,٤٦ | ٧٩,٣٢٢٧٥٥٠٥ | ١١,٣٣ | ١٠٩١٩,١ | ٥٤,٣٠٠١٠٧٤٢ | ٠,٠١٨٨٥٤٢٠٤ |
| ٢٠٠٣ | ٢١١,١٤١ | ٤٧٣٠٧,٦٩٢ | ٧٧,٧٩٧٦٨٩٤٣ | ١١,٣٣ | ١١٣٥٥,٦ | ٥٣,٧٨٢٠٦٩٨ | ٠,٠١٨٦٧٤٣٣ |
| **المجموع** | ٢٦٧١,٢٢٦ | ٥٥٥٧٣٨,٩٥٠٢ | ١٦٣٦,٠٦٩٧٤٥ | ٢١١,٣١٥ | ١٤٦٥٢٨ | ١٤٩١,٠٧١٦٦٣ | ٠,٥١٧٧٣٣٢١٦ |
| **المعدل بالمتوسط** | | ٢٣١٥٥,٧٨٩٥٩ | ٦٨,١٦٩٥٧٢٧١ | ٨,٨٠٤٧٩١٦٦٧ | ٦١٠٥,٣٣٣٣٣ | ٦٢,١٢٧٩٨٥٩٤ | ٠,٠٢١٥٧٢٢١٧ |

(*) (**) (***) تم احتسابها من قبل الباحث.

**المصدر** – القنصلية السورية، الملحقية التجارية، منشورات البنك المركزي السوري، ١٩٩٠-٢٠٠٣.

**المصدر** – International, Financial, Statistics Yearbook ١٩٩٠-٢٠٠١

**المصدر** – International, Financial, Statistics Yearbook ١٩٨٦

**جدول رقم (٢٧)**

**متغيرات النموذج القياسي**

**للفترة( ١٩٨٠-٢٠٠٣)**

| السنة | سعر الصرف الحقيقي | التسهيلات الائتمانية الممنوحة لقطاع الصناعة التحويلية | تكلفة وحدة العمل (مليون دينار) | القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية بالأسعار الثابتة |
|---|---|---|---|---|
| ١٩٨٠ | ٤,٢٧ | ٦٨,٧ | ٣١,٤ | ٢٩١,٤٥٦ |
| ١٩٨١ | ٣,٩٥ | ٨٢,٤ | ٤٣,٦ | ٣٥٨,٤٨٠ |
| ١٩٨٢ | ٣,٦٦ | ٩٨,٥ | ٤٩,٢ | ٣٤١,٥ |
| ١٩٨٣ | ٣,٤٨ | ١١٨,٤ | ٥٥,٦ | ٣٥٨,٢ |
| ١٩٨٤ | ٣,٣١ | ١٤٢,٤ | ٦١,٨ | ٤٢٩,٢ |
| ١٩٨٥ | ٣,٢٥ | ١٥٧,٢ | ٦٨,٢ | ٣٧٤,٤ |
| ١٩٨٦ | ٣,٧٢ | ١٧٦,٧ | ٦٨,٩ | ٤٢٠,٤ |
| ١٩٨٧ | ٣,٩٩ | ١٧٥,٣ | ٧٣,١ | ٤٤٣,٣ |
| ١٩٨٨ | ٣,٥٥ | ١٨٨,٢ | ٧٨,٨ | ٤٧٦,٦ |
| ١٩٨٩ | ١,٩٣ | ٢١٩,٧ | ٨٧,٢ | ٤١٧,٣ |
| ١٩٩٠ | ١,٥٠ | ٢٢٤,٦ | ٩٣,٤ | ٤١٤,١ |
| ١٩٩١ | ١,٤١ | ٢٤٥,٣ | ١٠٨,٣ | ٤٣٥,٧ |
| ١٩٩٢ | ١,٤٠ | ٢٦٥,٨ | ١٣٥,٤ | ٥٤٥,٧ |
| ١٩٩٣ | ١,٣٥ | ٣,٢٤,٦ | ١٥٠,١ | ٥٤٥,٣ |
| ١٩٩٤ | ١,٣٣ | ٤١٩,٩ | ١٨١,٩ | ٦٧٤,١ |
| ١٩٩٥ | ١,٣٥ | ٤٩٤,٨ | ٢٠٧,٢ | ٧٠٦,٥ |
| ١٩٩٦ | ١,٢٩ | ٥٠٥,٩ | ٢٠٩,٢ | ٦٤٠,٣ |
| ١٩٩٧ | ١,٢٨ | ٥٠٣,٩ | ٢٢٣,٠ | ٦٩٠,٣ |
| ١٩٩٨ | ١,٢٤ | ٦١٥,٩ | ٢٤٥,٤ | ٧٢٩,٦ |
| ١٩٩٩ | ١,٢٥ | ٦٦٣,٣ | ٢٦٥,٢ | ٧٨٧,٩ |
| ٢٠٠٠ | ١,٢٥ | ٦٨٣,٤ | ٢٨٠,٥ | ٨٣٠,١ |
| ٢٠٠١ | ١,٢٧ | ٧٢٨,٦ | ٢٨٨,٨ | ٨٩٣,٩ |
| ٢٠٠٢ | ١,٢٥ | ٧٨٩,٨ | ٢٩٨,٦ | ٩٥٨,٢ |
| ٢٠٠٣ | ١,٢٤ | ٨٠١,٤ | ٣٠٨,٣ | ١٠٢٧,١ |

* تم حساب متغير سعر الصرف الحقيقي من قبل الباحث

**المصدر**– البنك المركزي الأردني، النشرة الإحصائية، السنوية، عدد خاص، ١٩٩٦، ص٦٤.

**المصدر**- البنك المركزي الأردني، النشرة الإحصائية، الشهرية، كانون ثاني، ٢٠٠٤، ص٦٤.

**المصدر**- البنك المركزي الأردني، عدد خاص بمناسبة العيد الأربعين لتأسيس البنك المركزي، ٢٠٠٣.